

**Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**  
**Fakulta stavební**  
**Katedra městského inženýrství**

**Územní studie lokality "Na Horkách-P7" v Českém Těšíně**  
**Urban Study of the Locality "Na Horkach-P7" in Cesky Tesin**

Studentka:  
Vedoucí diplomové práce:

Bc. Veronika Filgasová  
Ing. Rostislav Walica, Ph.D.

Ostrava 2012

# Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Veronika Filgasová**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: Územní studie lokality „Na Horkách - P7“ v České Těšíně  
Urban Study of the Locality „Na Horkach - P7“ in Cesky Tesin

## Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je navrhnout nové využití lokality „Na Horkách – P7“ v Českém Těšíně. Návrh bude zpracován formou územní studie a bude obsahovat urbanistický návrh zástavby pro funkci individuálního bydlení, řešení dopravy, technické infrastruktury a veřejných prostranství (zeleně). Studie bude zpracována na základě urbanistických a technických podmínek v území a zohlední okolní prostředí. Nedílnou součástí DP bude i orientační ekonomický propočet a zdůvodnění navrhovaného řešení. V návrhu budou zmíněny možné varianty využití s tím, že jedna varianta bude dovedena do konečné podoby.

## Textová část bude obsahovat:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území, průzkumech a rozbor stávajícího stavu (širší vztahy, význam řešeného území, ochranná pásma, vazba na územní plán, městský mobiliář, atd.) s fotodokumentací.
3. Průvodní a technickou zprávu k vlastnímu návrhu (popis jednotlivých částí návrhu, stavebně-architektonické řešení a technické řešení). Zpráva bude přiměřeně koncipována podle prováděcích vyhlášek k zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
4. Orientační propočet nákladů navrhovaného řešení.
5. Závěr - dosažené výsledky a jejich zhodnocení.

## Grafická část bude obsahovat:

1. Situaci širších vztahů.
2. Situaci řešeného území s vyznačením limitů území.
3. Komplexní urbanistický návrh území (variantně).
4. Návrh dopravního řešení.
5. Návrh technické infrastruktury.
6. Objemovou studii objektu (půdorysy, řezy, pohledy).
7. Doplnující výkresy.

## Rozsah grafických prací:

rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování diplomové práce.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. MAIER, K. Územní plánování. Praha : ČVUT, 2000.
2. HASÍK, O. Územní plánování. Ostrava : VŠB-TUO, 2003.
3. DOUTLÍK, L. Zonální struktury. Praha : ČVUT, 1996.
4. KYSELKA, I. Architektura krajiny a rekreace. Ostrava : VŠB-TUO, 2007.
5. NEUFERT, E. Navrhování staveb. Praha : CONSULINVEST, 1995.
6. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu včetně souvisejících prováděcích vyhlášky.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Rostislav Walica, Ph.D.**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012

---

Ing. Jan Česelský, Ph.D.  
*vedoucí katedry*

---

prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.  
*děkanka fakulty*

### **Prohlášení studenta**

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce Ing. Rostislava Walici, Ph.D. a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě .....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavře licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1987 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne .....

podpis studenta

## Anotace

FILGASOVÁ,V., *Územní studie lokality "Na Horkách-P7" v Českém Těšíně*,  
Ostrava: VŠB - TU Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství - 222,  
2012, 83 stránek. Diplomová práce, vedoucí diplomové práce: Ing. R. Walica Ph.D.

Cílem diplomové práce je vytvořit komplexní návrh zástavby formou individuálního bydlení. Studie využívá urbanistické a územně technické podmínky území pro navržený účel a zohlední okolní prostředí. Varianty návrhu vycházejí ze stávajícího Územního plánu města Český Těšín, dle kterého se řešená lokalita nachází v zóně s funkcí bydlení individuální.

Diplomová práce se skládá z jednotlivých kapitol, které vždy podrobně řeší danou problematiku.

Výsledkem diplomové práce budou dvě varianty návrhu urbanistického řešení lokality, přičemž jedna z variant byla zpracována v rozsahu územní studie. Tato územní studie obsahuje kromě návrhu urbanistické zástavby formou třech typů rodinných domů také řešení dopravní a technické infrastruktury, využití zeleně, vymezení plochy pro rekreaci a objemové studie všech druhů rodinných domů.

## Annotation

Filgasová V., *Urban Study of the Locality "Na Horkach-P7" in Cesky Tesin*,  
VŠB - TU of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Civil Engineering - 222,  
2012, 83 pages, Diploma Thesis, tutor of diploma thesis: Ing. R. Walica, Ph.D.

The aim of this thesis is to develop a comprehensive proposal for individual housing estate. The study uses urban and territorial technical conditions for the proposed purpose and taking into account the surrounding environment. Design options based on the existing city plan Český Těšín according to which the addressed location is located in a zone with the function of individual housing.

This thesis consists of individual chapters that detail always solves the issue.

The result of the thesis will be two variants of the draft urban design sites, one of the variants was prepared in the range of land-use study. This study also contains spatial design urban buildings form of three types of houses as well as solutions of transport and technical infrastructure, the use of green and defining areas for recreation and volumetric studies of all kinds of houses.

# SEZNAM ZKRATEK

ČSN - Česká státní norma

DP - diplomová práce

DN - diametre nominal, průměr trubního vedení

IS - inženýrské sítě

k.ú. - katastrální území

kV - kilovolt

kW - kilowatt

MHD - městská hromadná doprava

MVC - malta vápennocementová

NN - nízké napětí

NTL - nízkotlaký

PE - polyethylen

PN - pressure nominal, provozní tlak

PP - polypropylen

RD - rodinný dům

SMVaK - Severomoravské vodárny a kanalizace

SO - stavební objekt

TP - technické podmínky

TUV - teplá užitková voda

ÚP - územní plán

VN - vysoké napětí

VŠB-TUO - Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

VN - vysoké napětí

VVN - velmi vysoké napětí

VTL - vysokotlaký



# SEZNAM KLÍČOVÝCH SLOV

Bungalov

Český Těšín

Diplomová práce

Doprava

Dvojdomek

Individuální bydlení

Izolovaný dům

Na Horkách

Rodinný dům

Řadový dům

Technická infrastruktura

Územní plán

Zeleň

# OBSAH

1. ÚVOD .....	10
1.1 Úkol diplomové práce .....	10
1.2 Cíl diplomové práce.....	10
1.3 Podklady pro vypracování .....	11
2. STRUČNÁ REKAPITULACE TEORETICKÝCH VÝCHODISEK .....	12
2.1 Územní plánování.....	12
2.2 Územní plán.....	13
2.3 Urbanismus .....	13
2.3.1 Urbanistická struktura města (obce).....	14
2.3.2 Urbanistická sídelní zóna .....	15
2.4 Bydlení.....	15
2.4.1 Rodinný dům .....	15
2.4.2 Požadavky na umíst'ování obytných budov.....	17
2.5 Doprava .....	19
2.5.1 Funkce dopravní infrastruktury .....	19
2.6 Technická infrastruktura.....	20
3. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU MĚSTA ČESKÝ TĚŠÍN A ROZBOR POZNATKŮ O ŘEŠENÉ LOKALITĚ.....	22
3.1 Charakteristika města Český Těšín.....	22
3.2 Historie města Český Těšín .....	23
3.3 Sociodemografická struktura obyvatelstva.....	25
3.4 Doprava .....	27
3.4.1 Městská hromadná doprava.....	28
3.4.2 Železnice .....	28
3.4.3 Letecká doprava .....	28
3.4.4 Cyklistická doprava.....	28
3.4.5 Pěší .....	29
3.5 Technická infrastruktura.....	29
3.5.1 Zásobování pitnou vodou .....	29
3.5.2 Odkanalizování.....	29
3.5.3 Zásobování plynem .....	29
3.5.4 Zásobování energiemi .....	30

3.5.5	Zásobování teplem .....	30
3.6	Klimatické podmínky .....	30
3.6.1	Podnebí.....	30
3.6.2	Životní prostředí.....	31
3.7	Řešená lokalita P7-Na Horkách.....	31
3.7.1	Současný stav řešeného území .....	31
3.7.2	Dopravní infrastruktura řešeného území .....	32
3.7.3	Technická infrastruktura.....	32
3.7.4	Limity využití území .....	32
3.7.5	Regulativy .....	33
3.7.6	Přírodní podmínky.....	35
3.8	SWOT analýza řešené lokality P7 .....	35
4.	URBANISTICKÉ NÁVRHY .....	37
4.1	Základní popis urbanistického návrhu-varianta A.....	37
4.1.1	Základní údaje návrhu .....	37
4.1.2	Urbanistické řešení.....	37
4.2	Základní popis urbanistického návrhu-varianta B.....	38
4.2.1	Základní údaje návrhu .....	38
4.2.2	Urbanistické řešení.....	39
4.3	Zhodnocení .....	40
5.	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	41
5.1	Identifikační údaje .....	41
5.2	Průvodní zpráva.....	41
5.2.1	Charakteristika dotčeného území, pozemcích a stavbách na nich.....	41
5.2.2	Základní charakteristika změny jeho využití.....	45
5.2.3	Orientační údaje o změně využití území .....	47
5.3	Souhrnná technická zpráva.....	54
5.3.1	Popis navrhovaného způsobu využití území .....	54
5.3.2	Stanovení podmínek pro přípravu změny využití území.....	59
5.3.3	Základní údaje o provozu .....	61
5.3.4	Zásady zajištění požární ochrany v dotčeném území .....	64
5.3.5	Zajištění bezpečnosti stavby či užívání .....	65
5.3.6	Návrh řešení pro užívání území osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .	65
5.3.7	Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů	65
5.3.8	Návrh řešení ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí...	66

5.3.9	Civilní ochrana .....	66
6.	STUDIE OBJEKTŮ.....	67
6.1	Rodinný dům- izolovaný (bungalov).....	67
6.1.1	Stavební řešení .....	67
6.1.2	Architektonické řešení.....	67
6.1.3	Dispoziční řešení .....	67
6.2	Rodinný dům-dvojdomek .....	68
6.2.1	Stavební řešení .....	68
6.2.2	Architektonické řešení.....	68
6.2.3	Dispoziční řešení .....	68
6.3	Rodinný dům-řadový dům.....	69
6.3.1	Stavební řešení .....	69
6.3.2	Architektonické řešení.....	69
6.3.3	Dispoziční řešení .....	69
7.	ORIENTAČNÍ PROPOČET NÁKLADŮ .....	71
8.	ZÁVĚR .....	74
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	76
	SEZNAM TABULEK.....	80
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	81
	SEZNAM PŘÍLOH .....	82
	SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI.....	83

# **1. ÚVOD**

## **1.1 Úkol diplomové práce**

Úkolem diplomové práce je navrhnout variantní řešení zástavby formou individuálních bydlení v lokalitě "Na Horkách - P7" v Českém Těšíně.

Přestože zadání práce vzešlo z podnětu města Český Těšín, nejsou jedinými vlastníky dotčených parcel. Součástí obou variant je výstavba rodinných domů izolovaných ve stylu bungalov, patrových dvojdomků a řadových rodinných domů, jejich zasazení do zeleně a řešení dopravní a technické infrastruktury. Součástí variant bude vytvoření vlastního zázemí pro majitele domů, dětské hřiště a odpočinkové plochy s nezbytným mobiliářem. Svá řešení jsem se snažila začlenit do okolní zástavby a využít možností, které předmětná lokalita skýtá.

Téma této diplomové práce jsem si zvolila z důvodu znalosti této oblasti. Většina okolní zástavby byla vystavena v polovině dvacátého století, kdy v oblasti Karvinska začal největší "boom" stěhování za prací v dolech. Až v nedávné době byla provedena rekultivace parčíku s vodní plochou přiléhající k řešené lokalitě. Současně byla dokončena výstavba sportovního areálu na západ od lokality. Oba dva tyto aspekty zvyšují hodnotu bydlení v řešené oblasti.

## **1.2 Cíl diplomové práce**

Cílem diplomové práce je:

- navrhnout nové využití lokality „Na Horkách – P7“ v Českém Těšíně. Urbanistický návrh bude zaměřen na výstavbu individuálního bydlení,
- návrh dopravního řešení,
- návrh řešení technické infrastruktury,
- návrh veřejných prostranství (zeleně),
- stručný ekonomický propočet navrhovaného řešení,
- vizualizace návrhu.

### **1.3 Podklady pro vypracování**

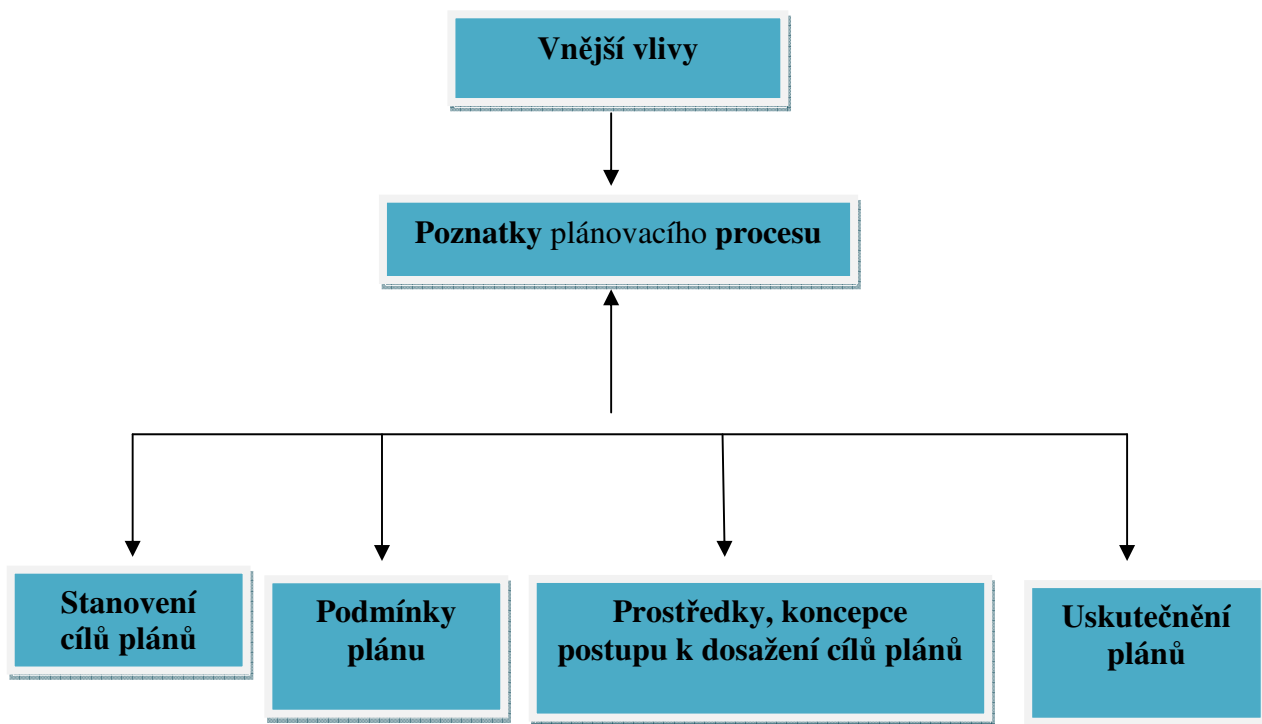
- katastrální mapa v měřítku 1:2000,
- mapa širších vztahů města Český Těšín,
- Územní plán města Český Těšín,
- podklady poskytnuté městem Český Těšín,
- ortofotomapa,
- zákony České Republiky,
- vyhlášky České Republiky,
- podklady správců sítí,
- podklady získané z webových stránek.

## 2. STRUČNÁ REKAPITULACE TEORETICKÝCH VÝCHODISEK

### 2.1 Územní plánování

Úkolem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu území a zejména pro její udržitelný rozvoj. Ten spočívá v rovnovážném vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro sjednocení společenství obyvatel území, který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. [2]

Obecným cílem územního plánování je optimální využití území podle ekologických, kulturních, stavebně technických a ekonomických kritérií. Cílem je zlepšit funkci území pro stanovené účely v souladu se zajištěním přírodních a civilizačních hodnot. [5]



*Obr. 1 Obecné schéma plánovacího procesu;  
zdroj Územní plánování, Doc. Ing. arch. Karel Maier, CSc.*

## **2.2 Územní plán**

Jako vstupní podklad pro vypracování mé diplomové práce byl použit Územní plán města Český Těšín.

Územní plán je projekt záměru, jak uspořádat dané území v budoucích letech. Územní plánování je činnost, která soustavně a komplexně řeší funkční využití území, stanoví jeho zásady organizace, věcné i časové koordinace výstavby a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území. Vytváří předpoklady k zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek – půdy, vody, ovzduší. Je činností soustavnou a komplexní. [2]

Územní plán tedy představuje praktickou aplikaci obecných principů urbanismu a obecně platných předpisů na konkrétní situaci v určitém území. Úkolem územního plánu je zejména stanovit určení ploch v území k využití rozlišenému podle hlavních účelů, tzv. funkční využití ploch. Nástrojem k tomu jsou především stanovené závazné limity využití území. Podle povahy těchto ploch pro ně územní plán ještě určuje prostorové parametry (např. výškové zónování zástavby nebo prostorová ochranná pásma). Dále obsahuje řešení podzemních i nadzemních inženýrských sítí a objektů. [2]

## **2.3 Urbanismus**

Urbanismus se obecně zabývá osídlováním obyvatelstva ve městech a na venkově. Předmětem urbanismu jsou sídliště všech velikostí a typů, stanovení podmínek jejich existence a budoucího vývoje, vzájemných vztahů a zabezpečení a provádění jejich plánované úpravy. Jde o širokou činnost s řadou speciálních odvětví teoretických i praktických, jež je vedena mnoha směry, který souvisí s hospodářsko-politickou a sociální povahou osídlování a hospodářskými, kulturními a politicko-správními funkcemi osídlení.

Cílem urbanismu je vytváření a organizování sídelních forem, odpovídající danému stupni civilizace a kultury a v rámci celkového vývoje zvládnutí veřejných a soukromých zájmů. Obecné zásady, jimiž se přitom řídí, jsou čerpány z vědeckých poznatků. Vlastní



podklady a směrnice práce pak plynou z urbanistického průzkumu jednotlivých osídlení, krajů, eventuálně vyšších sídelních celků.[3]

Urbanistická práce, respektive její výtvarná část, je těsně spjatá s činností architektonickou, již dává široký základ. Výsledné formy urbanistické činnosti jsou závislé na architektonickém zvládnutí.[3]

Součástí urbanismu je také historie sídel a znalost významných vývojových souvislostí osídlení, historických souborů a jejich částí. Obor se také opírá o vědecky podložené teorie urbanismu, teorie rozvoje osídlení, struktur sídelních soustav, teorie rozvoje a rekonstrukce našich sídel a teorie výstavby a rekonstrukce jejich částí, jako jsou centrální územní zóny, zóny obytné, výrobní, rekreační a územní zóny občanského vybavení.[1]

### *2.3.1 Urbanistická struktura města (obce)*

Urbanistická struktura města řeší funkční a prostorové využití ploch, které vytvářejí městský celek. Jednotlivé funkční prvky vycházejí ze základních funkcí, kterými jsou obytná, obslužná (občanská a technická vybavenost) a výrobní, doplněná funkcí rekreační a zelení. Pro každé město se z historických procesů odvíjí individuální funkční obsah a kompozice těchto ploch. U urbanismu není hlavní estetická stránka, ale spíše funkční potřeby města.

Přírodní a umělé prvky tvoří objemovou a prostorovou skladbu jednotlivých hmot a ploch na území města.

Mezi přírodní prvky, které jsou relativně stabilní, mají vazbu na okolí a člověk je může ovlivnit jen do jisté míry, patří : voda, terén a zeleň.

Umělé prvky jsou důležitým faktorem pro utváření kompozice města a patří zde objekty a zařízení vytvořené lidskou činností. Jsou to například : budovy, silnice, inženýrské sítě, atd.

Urbanistická struktura města se dá rozdělit do čtyř základních typů, jimiž jsou kompaktní, rozvolněná, sektorová a promíšená. Kompaktní struktura města je charakterizována hustou zástavbou, kde se nenacházejí žádná volná místa. Rozvolněná struktura se vyznačuje spíše zástavbou s volnými plochami. Sektorová struktura rozděluje

město na části bydlení, výrobní a správní. V případě promíšené struktury se nedají zřetelně rozpoznat jednotlivé převládající prvky. Dá se říct, že žádné město není přímým představitelem těchto struktur, ale více či méně se k nim přibližuje.[1]

Z tohoto hlediska jsem shledala, že Český Těšín se nejvíce přibližuje promíšené struktuře, jelikož v celém městě prakticky nelze rozpoznat jakékoli převládající prvky, jednotlivé prvky jsou mezi sebou nepravidelně uspořádány a promíchány.

### *2.3.2 Urbanistická sídelní zóna*

Je vnitřní ucelenou součástí sídelního útvaru - města. Bývá územně vymezena vždy ve městě a jeho územním plánu. Může být městská, venkovská či může zahrnovat určitý krajinný celek, jako například zóna rekreace v rekreačním území krajiny. Její základní funkční, hmotový, společensko-sociální či provozní charakter má vždy vycházet z respektování širších územních podmínek sídla, či sídelní nebo krajinné soustavy. [1]

## **2.4 Bydlení**

Bydlení plní základní potřebu lidské společnosti při uspokojování životních potřeb člověka, při regeneraci a reprodukci lidských sil. Bydlení uspokojuje nároky fyziologické, psychologické a sociologické. Ty se realizují ve vlastních obytných objektech a jeho okolí. Bydlení přispívá ke zdraví člověka a je vlastně základním zdrojem lidské energie a sociálních vazeb.[1]

### *2.4.1 Rodinný dům*

Stavba pro bydlení, která svým stavebním uspořádáním odpovídá požadavkům na rodinné bydlení, v nichž je více než polovina podlahové plochy místností a prostorů určená k bydlení. Rodinný dům může mít nejvýše tři samostatné byty, dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví.

Nízkopodlažní rodinná zástavba má specifickou odlišnost od výškové zástavby v tom, že bydlení je bezprostředně spojeno s parterem. Má většinou soukromou zahradu a je vlastně oblíbenější formou bydlení, a to zejména v okrajových částech velkých měst, v malých městech a především na venkově. Z celospolečenského hlediska je její rozpornost dána

velkými plošnými nároky a také velkými nároky na inženýrskou infrastrukturu a dopravu. Celková lokalizace této zástavby ve struktuře našeho osídlení vychází ze zásad rozvoje struktury osídlení. Má být realizována v sídlech trvalého významu a má vytvářet ucelené urbanistické celky.[1]

Rodinná individuální zástavba se realizuje formou:

- rodinný izolovaný domek,
- dvojdomek(ev. čtyřdům),
- řadové domky,
- atriové domky,
- terasové rodinné domky.[1]

### ***Rodinný dům izolovaný***

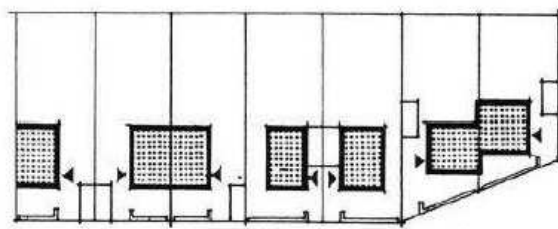
Rodinný domek izolovaný bývá 1-3 podlažní, zastavěná plocha cca 100 m<sup>2</sup>. Orientace libovolná. Dle normy má mít 5 obytných místností o max. úhrnu 120 m<sup>2</sup>. Může být v řadové, řetězové či hnízdové formě zástavby. Parcely rodinných domků jsou v městském prostředí min. 400 m<sup>2</sup>, v menších sídlech či na venkově lze povolovat výjimky 600-800 m<sup>2</sup>. [1,12]

### ***Řadový domek***

Řadový rodinný domek je 2-3 podlažní, šířka domku je do max. 9 m. Orientace ke světovým stranám musí zajistit dostatečné oslunění obytných místností a je závislá na poloze vůči přístupové motorové komunikaci. Velikost parcely je cca 300 m<sup>2</sup> u jednobytového a 400 m<sup>2</sup> u dvoubytového řadového domku. Stavební sekce řadových bytových domků mají společné štítové zdi v min. délce 1/3 plochy. Minimální skupiny řadových domků jsou 4 domky.[1,12]

### ***Rodinný dvojdomek***

Rodinný dvojdomek je horizontální sdružení dvou domovních jednotek samostatně přístupných z pozemku. Jejich dispoziční řešení je ovlivněno společnou dělicí štítovou stěnou dvou bytových jednotek a tím pádem polohou oken a dveří. Dispozice těchto bytů může být rozdílná za předpokladu jednotného hmotového a architektonického výrazu.[1,12]



*Obr. 2 Vzájemné uspořádání dvojdomků*  
*Zdroj: Zdařilová, R.- Přednášky typologie staveb*

Dvojdomky mají nejčastěji formu zástavby:

- řádková,
- šachovnicová,
- hnízdová.

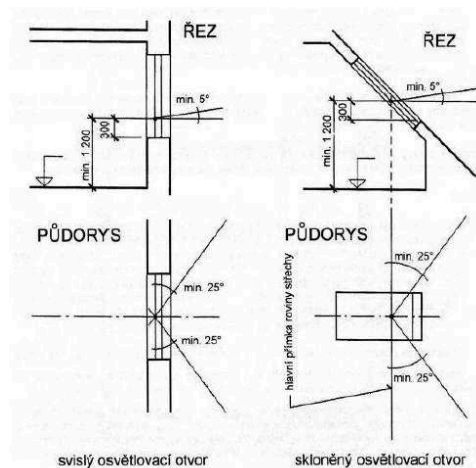
#### *2.4.2 Požadavky na umístování obytných budov*

##### **Oslunění**

Vzájemná poloha obytných domů je vázána požadavkem přiměřeného oslunění bytů a rekreačního okolí. Oslunění bytů je dáno hygienickými předpisy o oslunění bytů. V období od 1. března do 15. října má být prosluněna alespoň jedna obytná místnost minimálně 1,5 hodin denně.

Urbanistická praxe používá zjednodušené vzájemné odstupy od stínícího objektu:

- ve směru od jihu z výšky (minimálně 1,6 stínící budovy),
- od jihozápadu či jihovýchodu 1,5 výšky (minimálně 1,25 stínící budovy),
- od západu a východu 2,5 výšky (min. 2 výšky).



*Obr. 3 Stanovení kontrolního bodu a úhlů neefektivního dopadu slunečního záření*  
*Zdroj: Zdařilová, R.- Přednášky typologie staveb*

Výšky se měří od parapetu nejnižšího obytného podlaží až po střešní stínící objektu. U svažitého terénu se k této výšce připočítává či odčítává rozdíl terénu. Potřebu oslunění také rozhoduje úhel paprsku slunečního svitu k fasádě, jež je min. **30°**. U bodových domů je vzájemná poloha volnější. Nedoporučuje se však řazení diagonální jihozápadní, jihovýchodní a protisměrné blíže než 20 m.[1,12]

### ***Oslunění obytného exteriéru***

Také oslunění vnějšího obytného exteriéru je velmi důležité. Je nutno pamatovat, že pohybové rekreační a sportovní prostory by měly být orientovány na osluněnou část, a to k jihu, západu či k východu. Minimálně pod dobu tří hodin od 9 do 16 hodin.[1,12]

### ***Odstupy RD***

Vzdálenost domů od sebe má být 10 m, minimálně 7 m. Nejbližší vzdálenost od společných hranic pozemků je 3 m. Výjimečně lze jít na 2 m, tj. vzdálenost 4 m domů od sebe, ovšem je podmínkou, že v sousedních stěnách nejsou okna obytných místností. Vzdálenost průčelí obytných místností v nichž jsou okna, musí být nejméně 3 m od okraje komunikace (mimo zastavění proluk řadové zástavby).[12]

## 2.5 Doprava

Doprava je záměrné a organizované přemísťování věcí a osob uskutečňované dopravními prostředky po dopravních cestách. Dělí se na dopravu osob, nákladů a také zpráv. Podle zákona č. 183/2006 Sb. se dopravní infrastrukturou rozumí pozemky, stavby a s nimi související zařízení (např. pozemních komunikací, vodních cest, letišť, atd).

Doprava je prakticky stejně stará jako lidstvo samo. Vyvíjela se od primitivní přepravy nákladů až po současnou relativně komfortní a rychlou přepravu osob a nákladů. Doprava sama o sobě nic nevyrábí, naopak energii spotřebovává, ale lidstvo již řadu století závisí na její dokonalé funkci. Je podmínkou existence a rozvoje společnosti, výše a kvality životního standardu. Výkonnost a rychlost dopravy, její spotřeba energie a vliv na životní prostředí bezprostředně působí na rozvoj společnosti a na udržitelný rozvoj území.[6]

### 2.5.1 Funkce dopravní infrastruktury

Dopravní infrastruktura je integrální součástí územního plánování s významnou, ale nikoli dominantní funkcí. Musí být v souladu s cíli územního plánování a v rámci svých technických možností musí být v souladu s principy udržitelného rozvoje území. Nároky na uspořádání dopravní infrastruktury mohou být (a obvykle jsou) protichůdné, má mít komplexní kvalitu - poskytovat maximální výkon, rychlost, pohodlí, ale při minimálních nárocích na energii a prostor a bez negativního vlivu na životní prostředí.

Pozemní komunikace vykazují největší volnost v uspořádání v začlenění do krajiny, do území a do osídlení. Proto je možné je vhodně formovat v zájmu optimálního využití území i ochrany životního prostředí, a to jak u novostaveb, tak u rekonstrukcí.

Pozemní komunikace je nutno hodnotit ze dvou hledisek, z hlediska jejich vedení ve volné přírodě a z hlediska jejich vedení v zastavěném území obcí a měst.[6]

Dopravní infrastruktura musí:

- zajistit bezpečnost všech účastníků dopravy,
- podílet se aktivně na tvorbě a ochraně krajiny a veřejných prostorů,
- být službou pro rozvoj území,

- minimalizovat nároky na zábor území, nebýt "sprawling",
- chránit životní prostředí, minimalizovat, nebo zcela odstranit negativní dopady dopravy,
- zabezpečit všechny nároky na přepravu,
- vo5dokonale obsluhovat území.[6]

## 2.6 Technická infrastruktura

Technická infrastruktura pomáhá k zajištění obslužnosti urbanizovaného území prostřednictvím dílčích technických systémů:

- systému zásobování vodou,
- systému odvodnění, obvykle veřejné kanalizace včetně čistírny odpadních vod,
- systému zásobování elektrickou energií,
- systému zásobování energetickým plynem/zemním plynem,
- systému centralizovaného zásobování teplem a teplou užitkovou vodou,
- systému veřejných komunikačních sítí, garantujících služby hovorového a nehovorového,
- charakteru,
- dalších speciálních analogických systémů uplatňujících se zejména v obsluze,
- průmyslových závodů a areálů různých typů,
- systému odpadového hospodářství,
- jiných dalších budoucích systémů technické infrastruktury zabezpečující obsluhu území.

Inženýrské sítě jsou zvláštní druh inženýrských staveb a podstatný prvek technického vybavení území. Dostály takového uplatnění a rozvoje, že se staly téměř nepostradatelnými pro fungování téměř všech aktivit v území a nepostradatelnými pro další rozvoj území. Rozhodování ve všech fázích jejich existence se však stává dnes mnohem náročnější z mnohých důvodů, kterými jsou: zvětšování jejich rozsahu, dále se komplikují struktury IS, zpřísňují se podmínky a konflikty zájmů v území, narůstající počet a nepřesnost základních technických podkladů řešení, narůstající různorodosti a rychlejší změny i základních podmínek řešení.

Do popředí mnohem naléhavěji než dosud vystupuje úkol dokonalejší koordinace jejich technického řešení jako celku.

Rozhodující a současně nejcitlivější část těchto systémů ucelené technické obsluhy urbanizovaného území se odehrává v relativně omezeném a konfliktním prostředí pozemních komunikací, tj. ve veřejném prostoru. Proto nastupuje potřeba důsledně akceptovat hledisko prostorových vztahů již v úrovni územně plánovacích činností a procedur již v zadání a následně též i značných odlišností v koncepčním a detailním technickém řešení a v preventivní koordinaci řešení technické infrastruktury v intravilánech měst a obcí.[4,6,7]



### 3. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU MĚSTA ČESKÝ TĚŠÍN A ROZBOR POZNATKŮ O ŘEŠENÉ LOKALITĚ

#### 3.1 Charakteristika města Český Těšín

Město Český Těšín najdeme ve východním výběžku České republiky, asi 50 km východně od města Ostrava. Nachází se na levém břehu řeky Olše (polsky Olzy), na hranici České republiky a Polska. Vzniklo v roce 1920 rozhodnutím velvyslanecké konference o rozdělení sporného území Těšínska. Na ploše 3 381 ha zde žije 25,5 tis. obyvatel. Město je jedním z nejvýznamnějších a nejfrekventovanějších hraničních přechodů do Polské republiky.[36,44]



*Obr. 4 Poloha města Český Těšín*

Příhraniční charakter regionu poskytuje zejména po vstupu sousedních zemí do Evropské unie a posléze do schengenského prostoru možnosti efektivní spolupráce v oblasti průmyslu, infrastruktury, ochrany životního prostředí, kulturně - vzdělávací činnosti a turistického ruchu.

Důležitá je i poloha města mezi významnými průmyslovými centry Karvinou a Třincem, které nabízejí pracovní příležitosti obyvatelům Českého Těšína zejména v oblasti hornictví a hutnictví. Nezanedbatelná je rovněž vazba obyvatel Českého Těšína na Ostravu v oblasti školství a zaměstnanosti.[37]

Dále se zde objevuje velká řada sociodemografických problémů především ve formě velké nezaměstnanosti, což má za následek odliv mladých vzdělaných lidí do jiných měst za prací. Městu také neprospívá jeho průmyslový charakter.

### 3.2 Historie města Český Těšín

V zajímavé, pestré, dlouhé a spletité historii města Těšín se odráží kultura a dějiny několika národů, najdeme zde památky románské, gotické, renesanční, barokní, klasicistní, secesní, kubistické a funkcionalistické.

Podle legendy se zde v roce 810 setkali po dlouhém putování tři knížecí synové – Bolko, Leško a Češko a nad objevenou studánkou ze samé radosti, těšíce se ze společného setkání, rozhodli se založit novou osadu. Dali jí jméno Těšín...

První písemná zmínka o Těšíně je uvedena v listině papeže Hadriána IV. pro vratislavského biskupa Valtera z 23. dubna roku 1155. Jednalo se o hrad Těšín (Tescin), který byl střediskem hradskeho obvodu – kastelánie. Z podhradí na opevněném ostrohu nad řekou Olší, které je uváděno již v roce 1223, vzniklo město. Městská práva jsou bezpečně doložena k roku 1290.

Těšínské knížectví přešlo jako odumřelé léno na Českou korunu a připadlo Habsburkům, kteří zde potom vládli až do roku 1918. Město, které se rychle rozvíjelo, obdrželo od svých knížat řadu výsad a privilegií. Knížata zde razila své vlastní mince, rozvíjela se řemesla. V roce 1789 bylo téměř celé město i se zámekem zničeno požárem. Postupně byly jednotlivé domy a místa obnoveny, hradby demolovány a předměstí spojována s městem. Město získávalo někde původní, jinde novou a v některých svých částech dokonce už i současnou tvář.

Pronikavý rozvoj města nastává po roce 1870, kdy byl zahájen provoz na košicko-bohumínské dráze. Od této doby až do první světové války byly budovány zejména městské čtvrti, které dnes tvoří Český Těšín. Důležitou roli sehrál Těšín ještě za první světové války, kdy zde byl v letech 1914 - 1917 umístěn generální štáb a hlavní velitelství rakousko-uherské armády.

První světová válka přinesla rozpad Rakouska-Uherska a vznik nových nástupnických států. Území Těšínska si nárokovala jak Československá republika, tak Polsko. Spor, který nabral dramatických zvratů, měl být řešen plebiscitem a do Těšína byly vyslány mezinárodní komise a vojenské jednotky k udržení pořádku. Nakonec však bylo Těšínsko rozděleno rozhodnutím velvyslanecké konference dohodových mocností 28. července 1920 v belgických

lázních Spa. Již následující měsíc, dne 10. srpna 1920, byly v Těšíně sejmuty vlajky čtyř dozorčích mocností a zástupci československé a polské administrativy převzali z rukou mezispojenecké plebiscitní komise správu přidělených území. Historický Těšín se stal dvojměstím Cieszyn – Český Těšín, řeka Olše byla stanovena státní hranicí, historická část města na pravém břehu řeky připadla Polsku, levobřežní část města připadla Československu. Český Těšín se stal z předměstí okresním městem.

Značnou úlohu sehrál v této souvislosti i místní průmysl a živnosti. Nejvýznamnějším místním výrobním odvětvím byly stavitelské firmy, kterým byla tehdy svěřena výstavba řady veřejných objektů – nemocnice, škol, kostelů i městské radnice. Kromě budov financovaných státem nebo městem se rozvíjela také výstavba družstevních a soukromých objektů. Vzniklo mnoho obchodů a restaurací. Centrem společenského a kulturního života se po roce 1933 stala kavárna Avion, přistavěná ke starému hotelu National, přímo u mostu pod zámkem. Významným místním podnikem byla tiskárna a nakladatelství K. Prochasky. Český Těšín se v prvním období své samostatné existence vyvíjel jako moderní městské centrum nejvýchodnějšího cípu českých zemí, jako město položené sice značně excentricky na samých hranicích státu, avšak těžící silně ze svého správně administrativního určení a polohy železničního uzlu. Město nebylo zatíženo jednostrannou vazbou na některé odvětví výroby jako mnohá nedaleká hornická a hutnická města, hospodářské aktivity byly zaměřeny převážně na spotřebu vysoce koncentrovaného obyvatelstva a nejbližšího okolí a na značně rozsáhlou terciální sféru. Město tak skýtalo solidní základ pracovních příležitostí a společenského uplatnění vůbec, bylo migračně přitažlivé a ve svém počátečním stadiu rychle rostlo. Po Mnichovské konferenci v roce 1938 byla česká část Těšínského Slezska připojena k Polsku. Již 1. září 1939, po vypuknutí II. světové války, bylo zabrané území obsazeno hitlerovským Německem a oficiálně začleněno do Německé říše. Obě města byla spojena v jeden celek. Dne 3. května 1945 byl Těšín osvobozen sovětskou armádou a krátce nato byly státní hranice obnoveny v jejich předválečné podobě.

Po roce 1945 nastaly veliké změny ve výstavbě obou měst – Českého Těšína i Cieszyna. Města se podstatně zvětšila díky administrativnímu připojení okolních vesnic. V roce 1960 ztratil Český Těšín statut okresního města. Na okrajích města vzniklo několik sídlišť. Na místě bývalé továrny na nábytek Thonet-Mundus vzniklo autobusové nádraží. V centru města byly postupně zastavovány proluky, např. na náměstí, ale ne vždy ve sjednocené architektonické formě. Bylo postaveno několik škol, jiné byly rozšířeny přístavbou. V roce

1961 byl slavnostně otevřen nový kulturní dům s divadlem – českou a polskou scénou, knihovnou a hvězdárnou. V osmdesátých letech se stal Český Těšín známý zejména jako středisko papírenského a polygrafického průmyslu.[36]



*Obr.5 Znak města Český Těšín*

*Zdroj: [www.tesin.cz](http://www.tesin.cz)*

### **3.3 Sociodemografická struktura obyvatelstva**

Sociální demografie je věda, která se zabývá vzájemnými vztahy sociálního a demografického vývoje. Sociologie je věda, která se zabývá sociálním životem jednotlivců, skupin a společností a jednání lidí. Demografie je věda zabývající se populačními jevy a procesy souvisejícími se stavem a reprodukcí obyvatelstva. Jelikož Český Těšín je město specifické, je důležité znát jeho demografii a sociální strukturu.

Vývoj počtu obyvatel a věkové struktury obyvatel jednotlivých sídel byl v minulosti značně nerovnoměrný. Český Těšín po roce 2000 vykazuje každoroční pokles obyvatelstva. Na jeho vývoji má největší podíl především migrace, což je v poslední době velký problém, jelikož migrují především mladé rodiny a sociálně "úspěšné" rodiny. Vývoj migrace je značně diferencovaný a obyvatele získávají především příměstské obce ve výhodných dopravních polohách, se základní vybaveností a s atraktivním rekreačním zázemím, kvalitním životním a obytným prostředím. Postupně tak vzniká a urychluje se proces suburbanizace, který v okolí Českého Těšína probíhá stále výrazněji.[37]

Vývoj věkové struktury obyvatel se neustále zhoršuje, a tím pádem se zhoršuje i předpoklad přirozené měny obyvatel. Současná kladná bilance se během pár let změní na

zápornou. Z tohoto důvodu se předpokládá, že celkový počet obyvatel by se výhledově mohl zhoupnout i pod 25 tisíc obyvatel a do budoucna by se měl neustále snižovat.

rok	stav 1.1.	narození	zemřelí	přistěhovaní	vystěhovaní	přirozená měna	migrace	změna celkem
2002	26 309	257	222	331	513	35	-182	-147
2003	26 184	249	279	397	492	-30	-95	-125
2004	26 159	258	242	384	425	16	-41	-25
2005	26 059	277	243	380	514	34	-134	-100
2006	25 913	276	257	401	566	19	-165	-146
2007	25 780	251	269	448	563	-18	-115	-133
2008	25 633	252	248	413	564	4	-151	-147
2009	25 579	297	255	392	488	42	-96	-54
2010	25 499	295	258	362	479	37	-117	-80
2011	25 445	293	257	432	522	36	-90	-54
<b>průměr</b>		<b>271</b>	<b>253</b>	<b>394</b>	<b>513</b>	<b>18</b>	<b>-119</b>	<b>-101</b>

Tab.1 Vývoj počtu obyvatel

zdroj: Územně analytické podklady města Český Těšín, aktualizace č. 2

Z celkového počtu 25 234 obyvatel, kteří žijí na území Českého Těšína podle Sčítání lidu, domů a bytů 2011, je však ekonomicky aktivních pouze necelá polovina, přesněji 12 478. Tento počet lidí se za posledních dvacet let neustále snižuje, i když nijak rapidně. Velmi závažný problém v Českém Těšíně představuje dlouhodobá nezaměstnanost. Míra nezaměstnanosti v rámci obvodu obce s rozšířenou působností Český Těšín činila 11,3% v roce 2011, což představuje pokles míry nezaměstnanosti o 1,3 procentního bodu oproti stejnému období roku 2010.[33]

			26.3.2011 <sup>1</sup>	1.3.2001	3.3.1991
Obyvatelstvo celkem			25 234	26 429	27 721
Ekonomicky aktivní <sup>2</sup>			12 478	13 231	13 443
v tom	zaměstnaní		10 833	10 884	13 040
	z toho	zaměstnanci	8 970	9 411	-
		zaměstnavatelé	351	-	-
		osoby pracující na vlastní účet	950	-	-
	nezaměstnaní		1 645	2 347	403
Ekonomicky neaktivní			11 535	13 026	14 278

Tab. 2 Obyvatelstvo Českého Těšína podle ekonomické aktivity

zdroj: Výsledky sčítání lidu, domů a bytů 2011 (www.scitani.cz)

To vše vyplývá také ze struktury obyvatelstva z hlediska vzdělání. Přestože se počet vysokoškolsky vzdělaných rok od roku zvyšuje, jejich uplatnění na pracovním trhu stagnuje a způsobuje jejich odchod za prací do větších měst či ciziny.

		26.3.2011 <sup>1</sup>	1.3.2001	3.3.1991
Obyvatelstvo ve věku 15 a více let		21 491	21 668	20 576
z toho nejvyšší ukončené vzdělání	základní vč. neukončeného	3 801	5 141	6 422
	střední vč. vyučení (bez maturity)	7 292	8 170	7 511
	úplné střední (s maturitou) a vyšší odborné včetně nástavbového	6 764	6 257	4 752
	vysokoškolské	2 670	1 862	1 469
	bez vzdělání	106	55	49

*Tab. 3 Obyvatelstvo podle nejvyššího ukončeného vzdělání*

*zdroj: Výsledky sčítání lidu, domů a bytů 2011 (www.scitani.cz)*

### 3.4 Doprava

Silniční doprava v Českém Těšíně je zajišťována celým spektrem komunikací, kromě dálnic. Její funkci plní komunikace R48, která je v úseku státní hranice s Polskem - Český Těšín bez poplatku a v úseku Český Těšín - Frýdek-Místek zpoplatněná.

Tento obchvat byl dokončen roce 2007 za účelem odvedení tranzitní dopravy ze směru Třinec (I/11), Polsko, Ostrava a Brno (R48) mimo centrum města. Tento počín byl velmi důležitý především z toho hlediska, že na území Českého Těšína, přesněji řečeno v Chotěbuzi, se nachází nejpoužívanější hraniční přechod mezi Polskem a Českou republikou. Tento přechod použije zhruba polovina nákladních automobilů a autobusů, které překročí polsko-českou hranici. Vytvoření obchvatu snížilo intenzitu dopravy na ulici Jablunkovská za posledních deset let přibližně o 25%.

Dopravní dostupnost lokality je velmi dobrá. Napojení na frekventovanou rychlostní komunikaci R48 pomocí komunikace II/648 ul. Frýdecká, která prochází okolo lokality, se nachází ve vzdálenosti cca 800 metrů.

### *3.4.1 Městská hromadná doprava*

V docházkové vzdálenosti od řešeného území se nachází 2 autobusové zastávky městské hromadné dopravy – zastávky Stadion Frýdecká a zastávka Slovenská. Autobusové nádraží se nachází ve vzdálenosti cca 700 metrů. Městskou autobusovou dopravu v Českém Těšíně, čítající 6 linek, zajišťuje firma Veolia Transport Morava a. s.. V pracovní dny je v provozu všech 6 linek, v sobotu a v neděli jen 4 linky. V letech 1911 až 1921 byla v provozu tramvajová síť.

### *3.4.2 Železnice*

Železniční stanice Český Těšín je uzlovou stanicí, leží na elektrifikované trati Bohumín - Žilina (320) a dále zde odbočují tratě do Cieszyna, kde je od 13.12.2009 zastavena osobní doprava (835), Frýdku Místku (323) a Ostravy přes Havířov (321). Český Těšín má přímé železniční spojení se všemi významnými městy regionu a dále zde zastavují všechny dálkové spoje směrem na Slovensko a do Prahy. Nádražní budova byla rekonstruována. Železniční stanice má celkem 5 nástupišť, z toho jsou dvě ostrovní a přístupná podchodem. Stanice je zařazena do postupné modernizace tranzitního železničního koridoru Slovensko-Německo. Vlakové nádraží je od řešeného území vzdálené cca 800 m, stejně tak přiléhající autobusové nádraží.

### *3.4.3 Letecká doprava*

Leteckou dopravu v regionu zajišťuje mezinárodní letiště Leoše Janáčka v Ostravě, což je 3. největší letiště v České republice. Ostravské letiště je vzdáleno od Českého Těšína přibližně 50 km. Jelikož se však město nachází na hranici s Polskem, obyvatelé často využívají i letiště v nedalekých Katowicích či Krakówě.

### *3.4.4 Cyklistická doprava*

Na území města Český Těšín se nachází několik kilometrů nově vybudovaných cyklostezek, které toto město spojují s okolím. Cyklostezky směřují především do Beskyd či po krásách okolních vesnic a přehrad. Kladně lze hodnotit vybudování značení cyklotras v rámci Euroregionu Těšínské Slezsko s využitím prostředků a aktivit Evropské unie z programu Credo – Phare. Problémem může být zajištění prostředku k případné údržbě, nebo opravě cyklostezek a jejich značení.

### 3.4.5 *Pěší*

Komunikace pro pěší byly v dezolátním stavu a špatně odváděly vodu při deštích a dokonce v některých místech zcela chyběly. Momentálně procházejí postupnou rekonstrukcí a to jak k jejich zvyšování, tak i konečně také k bezbariérovému napojení. Mezi negativa v pěším provozu lze zařadit mnohdy kolizní stav, který vzniká mezi chodci a osobními automobily směřujícími směrem ke hraničnímu přechodu situovanému v centru města. S touto problematikou rovněž souvisí nedostatek parkovacích míst a odstavných ploch pro osobní automobily a klidových zón pro pěší, zejména tedy v blízkosti zmiňovaného hraničního přechodu.

## 3.5 **Technická infrastruktura**

### 3.5.1 *Zásobování pitnou vodou*

Zdrojem vody pro veřejný vodovod je Ostravský oblastní vodovod (OOV), který má vyhovující kapacitu přivaděče. Tato voda je upravována v úpravně vody Vyšní Lhoty. Z důvodu špatného fyzického stavu jižní větve přivaděče OOV (potrubí bylo narušeno bludnými proudy) se počítá s jeho rekonstrukcí v úseku ulice Frýdecká až po VDJ Dolní Žukov. Vodovodní síť města Český Těšín je pod vlivem vodojemů VDJ Dolní Žukov 2 x 1000 m<sup>3</sup>, nacházející se v nadmořské výšce 343,60-338,60 m, a dále VDJ Mosty 2 x 2500 m<sup>3</sup> v nadmořské výšce 346,20-341,50 m. Vše je ve správě společnosti SMVaK.[37]

### 3.5.2 *Odkanalizování*

Celé území Českého Těšína je odkanalizováno z velké části jednotným kanalizačním systémem. V současné době je vyčerpána hydraulická kapacita ČOV nacházející se na okraji města směrem na obec Chotěbuz, což velmi omezuje připojování dalších lokalit. V momentální situaci se nabízí jediné řešení - a to rozšíření kapacity ČOV, jelikož rekonstrukce stávajících zastaralých úseků kanalizační sítě či omezení přítoku dešťových vod není dlouhodobým řešením. Kanalizace i ČOV jsou ve správě společnosti SMVaK.[37]

### 3.5.3 *Zásobování plynem*

Dodávku a distribuci zemního plynu zajišťuje v Českém Těšíně společnost RWE Distribuční služby s.r.o.. Město je zásobováno dvěma plynovody - VTL plynovod DN 500, PN 25 na



trase Stonava - Žukov, a VTL plynovodem DN 200, PN 40 v jižní části města na trase Žukov - Třinec.

Do řešené lokality je přiváděn zemní plyn přes regulační stanici VTL/STL na ulici Frýdecká (62 099), která se nachází ve vzdálenosti cca 300 m. Na východ od lokality se nachází momentálně nefunkční regulační stanice VTL/STL Miltec (62 090).[37]

#### *3.5.4 Zásobování energiemi*

Město je zásobováno elektrickou energií z rozvodné soustavy 22 kV, napájené z transformační trafostanice 110/22 kV v Ropici. Z této transformační trafostanice jsou vyvedeny do Českého Těšína dvě napájecí vedení 22 kV, a to VN 105 Ropice - Albrechtice a VN 39 Ropice - Karviná.[37]

#### *3.5.5 Zásobování teplem*

Prakticky v celém městě Český Těšín je rozšířeno decentralizovaný způsob vytápění bytů a objektů a to pomocí domovních a blokových kotelen zásobujících teplem a také TUV. Největším tepelným zdrojem je plynová kotelná Hrabinská. Pro novou výstavbu je však nutné vybudovat nové tepelné zdroje, přestože ty současné jsou ve velmi dobrém stavu, kapacitně však nevyhovují.[37]

### **3.6 Klimatické podmínky**

#### *3.6.1 Podnebí*

Podle klimatického členění republiky patří Český Těšín do klimatické oblasti MT 10, označené jako mírně teplé. Podnebí je zde tedy mírně teplé až teplé, bohaté na srážky, roční průměr relativní vlhkosti vzduchu se pohybuje kolem 75%. Průměrná roční teplota je 6,8 °C. Nejchladněji je v lednu, který má teplotní průměr -2,4 °C, nejteplejší bývá červenec s průměrnou teplotou 18,3 °C. Jedná se o nadměrně zavlažovanou oblast, kde spadne průměrně ročně 1027 mm srážek. Nejčastěji prší v červenci, nejméně v září.

Četnost sněhových srážek - průměrně zde sněží 41 dní v roce. Převládají zde větry ze západojihozápadu (31,9%) a ze severoseverovýchodu (20,6%).[36]

### 3.6.2 Životní prostředí

Území města Český Těšín patří dlouhodobě mezi oblasti s nejvíce znečištěným ovzduším nejen v České republice, ale i ve střední Evropě. Je to dáno souborem několika faktorů, např. geomorfologií terénu, který vytváří dobré předpoklady pro častější inverze s nižším prouděním vzduchu, ale nejvýznamnějšími faktory jsou velká hustota průmyslu, automobilová a nákladní doprava a velká hustota zalidnění v podobě rozptýlené zástavby bez napojení na centrální vytápění. Tím patří lokální zdroje k významným zdrojům znečištění ovzduší.[37]

Největší podíl na jeho znečištění mají však především Třinecké železářny, které se nacházejí v podstatě hned za městem, a také Ostravsko-karvinská průmyslová zóna. Přestože se každoročně přijímají různá opatření na snižování emisí, z vlastní zkušenosti mám pocit, že především Třineckých železáren se to netýká, jelikož přítomnost sirovodíku v ovzduší musí cítit každý člověk, který okolo Třince jen projíždí. Mezi další vážné problémy patří poškození krajiny těžbou uhlí a především kontaminace podzemních vod. Ty jsou kontaminovány v důsledku průmyslové činnosti. Přese všechno se nachází Český Těšín v blízkosti velkoplošně chráněného území Beskyd, které alespoň lehce vylepšují stav životního prostředí v okolí.

Od roku 2011, kdy město Český Těšín zahájilo průzkum míry znečištění půd rizikovými prvky, vyšlo najevo, že severní část katastrální území města je mírně znečištěno obsahem arsenu, kadmia, olova a zinku. Nejde však o souvislou zónu kontaminace, spíše jen o místní znečištění, především v hustě zastavěné části města.[37]

## 3.7 Řešená lokalita P7-Na Horkách

### 3.7.1 Současný stav řešeného území

Řešené území se rozkládá na ploše o celkové rozloze přibližně 3,46 hektaru. V současné době se na daném území nachází zástavba 312-ti zděných garáží, které jsou ve velmi špatném technickém stavu. Nachází se zde velmi málo vzrostlé náletové zeleně, většina z ní však byla v průběhu posledních let vždy odstraněna. Celý prostor působí ponurým a zašlým dojmem, proto se město Český Těšín rozhodlo tuto lokalitu modernizovat a přivést do ní lidi.

Nový územní plán byl schválen v roce 2010, přesněji 21.června. Usnesením č. 830/19.ZM ze dne 20.9.2012 bylo schváleno „Pořízení změny č.1“ V současné době se

zpracovává zadání změny Územního plánu. V současném územním plánu je tato lokalita (P7) vedena jako plocha pro bydlení individuální.

Terénní reliéf je poměrně rovinný, na celou délku od severovýchodu po jihozápad se nadmořská výška pohybuje v rozsahu 284 m.n.m. a 286 m.n.m.

### *3.7.2 Dopravní infrastruktura řešeného území*

V bezprostřední blízkosti se nachází obslužná komunikace Na Horkách, která je zároveň stěžejní přístupový bod do řešeného území. Tato komunikace prochází zástavbou rodinných domů po obou stranách a také menší množství občanské vybavenosti. V současnosti se na řešené ploše rozprostírá zástavba garáží, ke které je pouze jeden sjezd, a to právě z komunikace Na Horkách. Tato komunikace se napojuje na silnici II/648 ul. Frýdecká, která propojuje centrum města a rychlostní silnici R48.

### *3.7.3 Technická infrastruktura*

Většina sítí technické infrastruktury je do řešeného území přivedena v komunikaci Na Horkách, kde se nachází odběratelé v podobě rodinných domů a menších jednotek občanské vybavenosti. Jihozápadní částí řešeného území prochází vedení vysokého napětí se svým ochranným pásmem 7 metrů. Součástí tohoto vedení je trafostanice, na kterou je lokalita napojena. Ve východní části se nachází také podzemní vedení nízkého napětí a z jižního směru také nadzemní vedení nízkého napětí. Komunikací Na Horkách je do lokality přiváděna voda pomocí vedení DN 80 PE, u kterého se v současné době řeší jeho rekonstrukce s zvětšením dimenze na DN 100. Toto vedení lemuje také kanalizační řád DN 300 BE, který však končí v úrovni severní částí řešeného území. Koncová šachta, a zároveň napojovací šachta pro řešené území, se nachází v hloubce 1,35 m. Telekomunikační vedení lemuje východní a jihovýchodní část řešeného území. Komunikací Na Horkách je vedené také nízkotlaké plynovodní vedení, přibližně o 50 metrů jižněji také středotlaké plynovodní vedení.

### *3.7.4 Limity využití území*

Návrh územní studie vychází ze zjištěných limit řešeného území, které jsou graficky zpracovány ve výkrese číslo 04 -Limity území

### ***Ochranná pásma elektrického vedení***

V případě řešeného území se jedná o vedení vysokého napětí do 35 kV, který má ochranné pásmo 7 metrů na každou stranu. Součástí tohoto vedení je také trafostanice, jejíž OP je taktéž 7 metrů. Tato limita nám narušuje využití východního prostoru tohoto území, proto jsem se v variantě A urbanistické návrhu rozhodla o přeložku pro toto vedení a vybudování nové trafostanice. Současný stav trafostanice je totiž nevyhovující a slouží pouze pro prostor garáží.

### ***Ochrana pozemků určených k plnění funkcí lesa***

Ochranné pásmo lesa, tedy přesněji řečeno dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa je 50 metrů. V našem případě po dohodě s vlastníkem lesa byla tato šířka OP snížena na 25 metrů, jelikož netvoří žádné větší nebezpečí. Toto OP zasahuje podél celé jižní strany řešeného území.

#### ***3.7.5 Regulativy***

Dle schváleného Územního plánu města Český Těšín patří řešené území do zóny s funkcí bydlení individuální.

### **Charakteristika**

Plochy zahrnují území s převládající nebo dominantní funkcí bydlení tvořené nízkopodlažní zástavbou rodinných domů, případně s doplňujícími funkcemi hospodářskými a rekreačními a nezbytnou technickou vybaveností. V těchto zónách je možno umisťovat rodinné domy, výjimečně nízkopodlažní bytové domy (do 2 NP, včetně možnosti realizace obytného podkroví). Jsou to plochy, v nichž výstavba, zřizování nebo vestavby s jinou funkcí, nesmí narušovat hlavní funkci plochy, kterou je bydlení.

### **Využití hlavní**

- rodinné domy a stavby bezprostředně související a podmiňující bydlení;
- občanské vybavení veřejné infrastruktury lokálního významu s ohledem na výškovou hladinu okolní zástavby;
- stavby a zařízení pro vzdělávání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva;
- stavby pro obchod (do 1 000 m<sup>2</sup> užit. plochy);
- stavby ubytovacích zařízení (do 20 lůžek);

- stavby pro veřejné stravování;
- veřejná prostranství včetně ploch pro relaxaci obyvatel, chodníky;
- zeleň včetně mobiliáře a dětských hřišť;
- místní komunikace funkčních skupin C a D, parkovací plochy a další stavby související s dopravní infrastrukturou.

#### Využití přípustné

- stavby a zařízení pro sport, relaxaci a volný čas lokálního významu včetně maloplošných hřišť;
- bytové domy - s ohledem na výškovou hladinu zástavby;
- stavby a zařízení pro provozování služeb a podnikatelské aktivity lokálního významu, jejichž negativní účinky na životní prostředí nepřekračují limity uvedené v příslušných předpisech nad přípustnou míru;
- účelové komunikace, nezbytné manipulační plochy;
- nezbytná obslužná a veřejná dopravní a technická infrastruktura.

#### Využití nepřípustné

- nové stavby pro rodinnou rekreaci včetně zahrádkářských chat;
- hřbitovy;
- stavby pro obchod - velkoplošná obchodní zařízení vícepodlažního typu obchodní dům;
- komerční zařízení velkoplošná přízemního typu supermarket, hypermarket;
- stavby pro výrobu a skladování;
- stavby pro hospodářská zvířata (kromě staveb pro chovatelství);
- doprovodné stavby pro hospodářská zvířata;
- stavby pro posklizňovou úpravu a skladování produktů rostlinné výroby;
- stavby pro skladování minerálních hnojiv a přípravků na ochranu rostlin;
- autobazary;
- zahrádkové osady;
- čerpací stanice pohonných hmot;
- garáže na samostatném pozemku netvořícím funkční celek s rodinným domem, zpravidla pod společným oplocením;
- odstavování a garážování nákladních vozidel a autobusů;
- ostatní stavby a zařízení nesouvisející s využitím hlavním a přípustným.[37]

### 3.7.6 Přírodní podmínky

Dle geologických poměrů je řešené území kvartér (převažují hlíny, spraše, písky, štěrky). Z hlediska geologických podmínek se území nachází pouze v zóně chráněného ložiskového území, které se nachází prakticky pod celým Českým Těšínem. Jelikož se radon vyskytuje v geologickém podloží České republiky ze 2/3, bylo důležité zjistit výskyt radonu v řešeném území. Orientační zatřídění území dle radonového indexu lze provést na základě údajů odvozených z map. Radonové riziko je tedy klasifikováno třemi základními stupni rizika - vysoké, střední a nízké. Dle mapy radonového rizika

([http://wms.geology.cz/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/CGS\\_Radon\\_Risk](http://wms.geology.cz/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/CGS_Radon_Risk)) se celá oblast nachází v oblasti s nízkým rizikem přítomnosti radonu. Z hlediska hodnocení krajinného rázu má celá lokalita P7 zemědělskou půdu typu pseudogleje modální a luvické na sprašových hlínách (prachovicích).[32]

## 3.8 SWOT analýza řešené lokality P7

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"><li>- atraktivní poloha území v rámci města</li><li>- výborná dopravní dostupnost</li><li>- návaznost na mezinárodní tahy jak z hlediska pozemních komunikací (R48), tak z hlediska drah</li><li>- dobrá dostupnost MHD</li><li>- dostatek zeleně v blízkosti</li><li>- sportoviště vedle lokality</li><li>- obchodní příležitosti v blízkosti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- relativně malá plocha řešeného území</li><li>- nutnost demolice stávajících objektů</li><li>- nedaleká poloha sídliště "Svibice", kde je velká kriminalita</li><li>- zahrádkářská lokalita na jihu území</li><li>- ochranné pásmo lesa a nutnost přeložení el. vedení VN</li><li>- před samotným započítáním stavebních prací je třeba udělat geologický průzkum a zjistit hladinu podzemní vody, jelikož v lokalitě je neznámá</li></ul>
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
<ul style="list-style-type: none"><li>- vytvoření lokality s moderním a atraktivním bydlením</li><li>- revitalizace zanedbané části Českého Těšína</li><li>- přitáhnout lidí zpět k bydlení v Českém</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- malý zájem ze strany nových obyvatel</li><li>- nedostatek finančních prostředků na pokrytí celé výstavby</li><li>- nedostatečná kapacita stávajících IS, především z hlediska kanalizace</li></ul>

Těšíne - nová nabídka různých druhů individuálního bydlení	-špatné geologické poměry - vyšší nájemné nebo vyšší cena RD
--	---

## 4. URBANISTICKÉ NÁVRHY

Studie se zabývá koncepčním plošným a prostorovým uspořádáním zástavby individuálního bydlení na ploše o rozloze 3,64 ha. Součástí návrhu je také návrh prostranství pro rekreaci a dětské hřiště.

### 4.1 Základní popis urbanistického návrhu-varianta A

#### 4.1.1 Základní údaje návrhu

Celková plocha řešeného území.....	3,46 ha
Plocha soukromé zeleně.....	2,28 ha
Plocha veřejné zeleně.....	0,22 ha
Zastavěná plocha.....	0,48 ha
Pochozí plochy.....	0,06 ha
Pojízdné plochy.....	0,37 ha
Počet RD izolovaných/počet BJ.....	12/12
Počet RD dvojdomků/počet BJ.....	4/8
Počet řadové domy/počet BJ.....	3/8
Počet dětských hřišť.....	1
Počet prostorů na grilování.....	1

#### 4.1.2 Urbanistické řešení

Samotný návrh obsahuje 12 izolovaných rodinných domků, 4 dvoupodlažní dvojdomky (s 8 bytovými jednotkami) a tři řadové domy (přičemž dva z nich mají 3 bytové jednotky a jeden má 2 bytové jednotky, tedy celkem 8 bytových jednotek). Celkem je tedy v řešeném území navrženo 28 bytových jednotek

Severní stranu území ohraničují objekty s drobným podnikáním, za kterými se už nachází komunikace II. třídy ul. Frýdecká, na kterou je doprava z tohoto území sváděna obslužnou komunikací Na Horkách. V severní části území, která je dopravně oddělena od té zbývající části, se nachází čtyři dvojdomky. Součástí dopravního řešení v této lokalitě budou i 4 parkovací místa pro návštěvníky RD a obratiště v podobě kruhového objezdu.



Jižní část území zaujímá mnohem větší plochu. Nachází se zde 12 izolovaných RD a řadové domy, ke kterým náleží 8 parkovacích míst, z toho 1 parkovací místo je řešeno pro ZTP. Se severní částí je tato jižní část propojena pěší komunikací lemovanou nižší vzrostlou zelení. V jižní části území je také odpočinkový prostor s dětským hřištěm a udržovanou zelení. Součástí této zóny je také příslušný mobiliář, jako jsou lavičky, odpadkové koše, veřejné osvětlení, altánky s posezením, houpačka pro dospělé a dětská prolézačka.

V jihovýchodní části území se nachází druhý prostor veřejné zeleně, kde kromě 4 parkovacích míst nalezneme také altán vytvořený pro majitele bytových jednotek v lokalitě, kde najdou vše potřebné pro grilování a posezení.

Vstup do severní částí řešeného území, kde se nachází zástavba dvojdomky, se nachází přibližně 150 m od sjezdu ze silnice II/648 poblíž sběrného dvoru. Komunikace v této části území připomíná obrácené písmeno T, přičemž svislá komunikace je zakončena kruhovým objezdem. Vjezd do jižní části území je také z komunikace Na Horkách, avšak cca o 100 metrů jižněji oproti vjezdu do severní části. Komunikace zde také připomíná obrácené písmeno T. Kolem svislé části se po obou stranách nachází zástavba RD izolovanými, kolem vodorovné části se z jedné strany, jižní, nachází zástavba řadovými domy. I zde se pro otáčení vozidel nachází kruhový objezd. Na tuto vodorovnou komunikaci je v západní části napojena obslužná komunikace, která vede k sportovnímu areálu.

## 4.2 Základní popis urbanistického návrhu-varianta B

### 4.2.1 Základní údaje návrhu

Celková plocha řešeného území.....	3,46 ha
Plocha soukromé zeleně.....	2,08 ha
Plocha veřejné zeleně.....	0,45 ha
Zastavěná plocha.....	0,53 ha
Pochozí plochy.....	0,046 ha
Pojízdné plochy.....	0,045 ha
Počet RD izolovaných/počet BJ.....	12/12
Počet RD dvojdomek/počet BJ.....	4/8
Počet řadové domy/počet BJ.....	2/5

Počet dětských hřišť.....	1
Počet prostorů na grilování.....	1

#### 4.2.2 Urbanistické řešení

Samotný návrh bude obsahovat 12 izolovaných rodinných domů, 4 dvojdomky a dva řadové domy, přičemž jeden řadový dům bude mít 3 bytové jednotky, druhý řadový dům 2 bytové jednotky.

Zástavba bude tentokrát dopravně propojená, do území se bude vjíždět třemi komunikacemi, které se budou stýkat v jednom kruhovém objezdu poblíž odpočinkové zóny. Nejsevernější vjezd do území bude přibližně 150 metrů od sjezdu z II/648, druhý vjezd do území je přibližně o 100 metrů jižněji a třetí - nejjižnější - vjezd do území je přibližně o dalších 100 metrů jižněji. V severní části území, kde komunikace připomíná obrácené písmeno T, se nachází po obou stranách komunikace čtyři dvojdomky. Oproti původní variantě je však tato komunikace propojena s jižní částí pomocí kruhového objezdu, který všechny komunikace v tomto území propojuje. Součástí dopravního řešení v severní části lokality budou i 4 parkovací místa pro návštěvníky RD. V jižní části se nachází 12 izolovaných RD, které po obou stranách lemují komunikaci, a řadové domy. K těmto RD náleží 11 parkovacích míst, z toho 1 parkovací místo je řešeno pro ZTP. Stejně jako ve variantě A je i zde v jihozápadní části napojení na obslužnou komunikaci směřující k sportovnímu areálu. Ve východní části území je také odpočinkový prostor s dětským hřištěm a udržovanou zelení. Součástí této zóny je také příslušný mobiliář, jako jsou lavičky, odpadkové koše, veřejné osvětlení, altánky s posezením, houpačka pro dospělé a dětská prolézačka

Oproti variantě A je zde zachováno původní elektrické vedení VN s trafostanicí, čímž se snížil počet řadové zástavby o tři bytové jednotky. K trafostanici bude vystavena obslužná komunikace. V jihovýchodní části řešeného území se bude nacházet prostor pro grilování s altánkem, který bude spojen pochozí komunikací s lesoparkem nacházející se jižně od lokality.

### 4.3 Zhodnocení

Varianta návrhu A bude zpracována v rozsahu územní studie. Tato varianta mi přijde výhodnější z důvodu většího počtu bytových jednotek, což znamená přitáhnutí většího počtu nových obyvatel do území, a také výhodnější dopravní obslužnosti. Je zde menší rozloha veřejné zeleně, což znamená i menší finanční náklady města na její údržbu. V samotné lokalitě však bude dostatek zeleně tvořené soukromou zelení zahrad RD, zároveň je v jejich okolí dostatek veřejné zeleně ve formě parku, sportovního areálu, lesa atd. Varianta A dělí prostor na dvě části propojené pochozí komunikací, což zklidňuje dopravu v území. Přestože varianta A je z finančního hlediska nákladnější kvůli přeložce elektrického vedení a výstavbě nové trafostanice, větší počet bytových jednotek znamená větší zisk z následného odprodeje.

## 5. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### VARIANTA A

Průvodní a souhrnná technická zpráva je přiměřeně koncipována podle prováděcí vyhlášky č.503/2006 Sb., přílohy č. 6 (žádost o vydání rozhodnutí o změně využití území) zákona č.183/2006 Sb. a může sloužit jako podklad při zpracování dokumentace k územnímu řízení.

### 5.1 Identifikační údaje

Zadavatel :	VŠB – TU Ostrava Ludvíka Podestě 1875, 708 00
Název projektu :	Územní studie "Na Horkách-P7" v Českém Těšíně
Konzultant :	Ing. Rostislav Walica, Ph.D.
Zpracovatel :	Bc. Veronika Filgasová
Lokalita :	Český Těšín
Katastrální území :	Český Těšín
Okres :	Karviná
Datum :	březen 2012

### 5.2 Průvodní zpráva

#### 5.2.1 Charakteristika dotčeného území, pozemcích a stavbách na nich

##### a) poloha v obci-zastavěná část-nezastavěná část obce

Dotčené území se nachází v západní části města Český Těšín, je přístupné z východní strany z obslužné komunikace Na Horkách, která navazuje na komunikaci II/648 ul. Frýdecká. Na severní straně odděluje území od ulice Frýdecké 200 metrů široký pás zeleně a občanské vybavenosti. Na jižní straně se nachází rozsáhlá plocha zeleně s menším lesem, na západní straně tvoří hraniční linii objekt sportovního areálu.

##### b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Původní územní plán z roku 1993 byl změněn a odsouhlasen 21.6.2010. V tomto územním plánu je tato lokalita vedena jako plocha, u které se počítá se změnou využití na plochu s

funkcí "Bydlení individuální". V současné době se zde nachází rozsáhlý komplex 312-ti garáží, ale s parcelami se počítá pro výstavbu nových bytových jednotek. Výřez z ÚP pro danou lokalitu je graficky znázorněn na Výkresu č. 3-Funkční využití území.

*c) údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací*

Celá územní studie je navržena v souladu se schváleným územním plánem města Český Těšín ze dne 26.9.2012.

*d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Územní studie respektuje veškeré přednesené a závazné požadavky všech dotčených orgánů, včetně ochrany životního prostředí.

*e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu*

Území je urbanisticky rozděleno na dvě části. Severní část má samostatný vjezd do území z obslužné komunikace Na Horkách. V tomto prostoru se nachází zástavba dvojdomky. Jižní část má taktéž samostatný vjezd z obslužné komunikace Na Horkách, avšak přibližně o 200 metrů jižněji oproti vjezdu do severní části území. Jižní část je koncipována na dvě části v závislosti na řešení dopravní komunikace. Tato komunikace připomíná obrácené písmeno T, přičemž okolo svislé části se nachází zástavba bungalovů a horizontální část lemuje zástavba řadových domů.

### **Dopravní infrastruktura**

Celé území bude napojeno na obslužnou komunikaci Na Horkách v místě sběrného dvoru, který se nachází přibližně 150 metrů od sjezdu z ulice Frýdecká. Další napojovací bod bude cca o 100 metrů jižněji také na komunikaci Na Horkách, která lokalitu lemuje z východní a jižní strany. Ulice Frýdecká je silnicí II. třídy č. 648, která propojuje centrum města a rychlostí silnici R48 vedoucí na Polsko nebo Frýdek-Místek.

### **Technická infrastruktura**

Celé území bude napojeno na stávající síť technické infrastruktury, pouze vedení elektrické energie počítá s přeložkou stávajícího vedení a výstavbu nové trafostanice, která bude napájet celou nově vystavěnou lokalitu. Stávající trafostanice, nacházející se v jihozápadní části řešeného území, je ve špatném technickém stavu a sloužila pouze pro účely garáží.

Rozvod pitné vody bude napojen na vodovodní řád DN 80 PE vedený v komunikaci Na Horkách, a to v místě dnešního sběrného dvoru. Celý systém bude řešen jako větévný. Celé území spadá do jednoho tlakového pásma.

Kanalizace celého území je poněkud problematická, jelikož napojovací šachtice na jednotný kanalizační systém, nacházející se v komunikaci Na Horkách přibližně v místě sběrného dvoru, se nachází v hloubce cca 1,35 metrů pod povrchem. Z tohoto důvodu je třeba před samotným napojovacím bodem zřídit přečerpávací tlakovou stanici. Kanalizační systém v území bude oddílný, splašková kanalizace bude řešena jako gravitační s využitím přečerpávací tlakové stanice, dešťová kanalizace bude odvádět dešťové srážky z území do vodního recipientu, který se nachází v blízkosti řešené lokality. Vedení splaškové kanalizace stejně jako vedení dešťové kanalizace bude DN 250 PP

Zásobování celé lokality plynem bude zajištěno ze stávajícího středotlakého vedení DN 110 PE80. Napojovací bod bude v blízkosti komunikace Na Horkách, v místě změny směru středotlakého vedení.

Současný stav elektrické sítě v lokalitě není nikterak valný, protože v současnosti se jedná pouze o napojení garáží. Stav trafostanice, která tuto lokalitu napájí, je velmi špatný. Ochranné pásmo tohoto vedení by totiž kromě špatného technického stavu také zbytečným způsobem omezovalo výstavbu v této lokalitě. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla o přeložku stávajícího vedení, které bude napojeno na stávající vedení vysokého napětí, a výstavbu nové trafostanice.[4]

Místa napojení a řešení dopravní a technické infrastruktury jsou řešeny ve výkresech č.8, č.9 a č.10.

*f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území*

Před samotným započítáním výkopových prací je třeba počítat s podrobným geologickým, geomorfologickým a hydrogeologickým průzkumem v podobě vrtaných sond. Území z tohoto hlediska nebylo nikdy dříve blíže prozkoumáno. Přírodní podmínky území jsou blíže specifikované v kapitole 3.7.6 .

g) *poloha vůči zaplavovanému území*

Dle záplavové mapy se lokalita nenachází v záplavovém území. Podle záplavového atlasu povodí řeky Olše se lokalita nenachází v záplavové oblasti pětileté, dvacetileté ani stoleté vody.[44]

h) *druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí*

<b>PARCELNÍ ČÍSLO</b>	<b>DRUH POZEMKU/ ZPŮSOB VYUŽITÍ</b>	<b>VÝMĚRA</b>	<b>VLASTNICKÉ PRÁVO</b>
1778/3	<i>Ostatní plocha-manipulační plocha</i>	1 753	<i>Moravskoslezský kraj</i>
1778/2	<i>Ostatní plocha-zeleň</i>	1 015	<i>Moravskoslezský kraj</i>
1778/4	<i>Ostatní plocha-jiná plocha</i>	862	<i>Moravskoslezský kraj</i>
3002/2	<i>Ostatní plocha-manipulační plocha</i>	1 960	<i>SICHER-KOVY spol. s r.o.</i>
3002/3	<i>Stavba občanského vybavení</i>	218	<i>SICHER-KOVY spol. s r.o.</i>
3002/1	<i>Ostatní plocha-manipulační plocha</i>	820	<i>Město Český Těšín</i>
3002/4	<i>Jiná stavba</i>	215	<i>Město Český Těšín</i>
3002/5	<i>Ostatní plocha-neplodná půda</i>	229	<i>Město Český Těšín</i>
3000/1	<i>Ostatní plocha-jiná plocha</i>	3 965	<i>Město Český Těšín</i>
2989/146	<i>Stavba občanského vybavení</i>	1 770	<i>VVISS a.s.</i>
2989/1	<i>Ostatní plocha-jiná plocha</i>	7 002	<i>Město Český Těšín</i>
2989/171	<i>Ostatní plocha-jiná plocha</i>	118	<i>VVISS a.s.</i>
2989/172	<i>Ostatní plocha-jiná plocha</i>	225	<i>VVISS a.s.</i>
2989/177	<i>Ostatní plocha-jiná plocha</i>	341	<i>VVISS a.s.</i>
2989/3	<i>Společný dvůr-zastavěná plocha a nádvoří</i>	8 240	<i>VVISS a.s.</i>
2989/147	<i>Stavba občanského vybavení</i>	162	<i>VVISS a.s.</i>
2989/2	<i>Ostatní plocha-</i>	920	<i>Nadační fond Nydahl</i>

	<i>manipulační plocha</i>		
2988	<i>Zastavěná plocha a nádvoří</i>	201	<i>Nadační fond Nydahl</i>
2989/148	<i>Společný dvůr-zastavěná plocha a nádvoří</i>	248	<i>VVISS a.s.</i>
2989/175	<i>Jiná plocha-ostatní plocha</i>	19	<i>Město Český Těšín</i>

*Tab. 4 Výpis z katastru nemovitostí*

*Zdroj: www.cuzk.cz*

Mezi dotčenými pozemky podle katastru nemovitostí je také 312 zděných garáží s větším množstvím vlastníků.[31]

*i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy*

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude zajištěn z obslužné komunikace Na Horkách.

*j) zajištění vody a energií po dobu výstavby*

Před začátkem výstavby je třeba provést přeložku vedení VN a provést výstavbu nové trafostanice. Po celou dobu výstavby tak budou zajištěny dodávky elektrické energie z této nově vystavěné trafostanice. Před samotným započítím výstavby rodinných domů je třeba vybudovat jednotlivé přípojky k těmto stavebním objektům. Při výstavbě daného objektu tak bude zajištěno napojení na tyto přípojky.

## *5.2.2 Základní charakteristika změny jeho využití*

*a) současný způsob užívání dotčeného území pozemků a staveb na nich*

V současné době se nachází na dotčeném území komplex garáží. V nově vydaném územním plánu z roku 2010 se však počítá s jejich odstraněním a změnou funkce této lokality na funkci individuálního bydlení. Celé území se nachází v zastavěném území obce Český Těšín.[11,37]

*b) navrhovaná změna využití území*

Území je dle Územního plánu města Český Těšín určeno k zastavění individuálním bydlením. Navrhované řešení využití území je děleno na tyto stavební objekty:

SO 01.1-01.8 Bytové jednotky-dvojdomy

SO 02.1-02.12 Bytové jednotky-bungalovy



SO 03.1-03.8	Bytové jednotky-řadové domy
SO 04	Dětské hřiště a rekreační zóny
SO 05	Prostor na grilování
SO 06	<b>Komunikace a zpevněné plochy</b>
SO 06.1	Pojízdné plochy
SO 06.2	Pěší plochy
SO 07	<b>Technická infrastruktura</b>
SO 07.1	Vodovod
SO 07.2	Kanalizace splašková
SO 07.3	Kanalizace dešťová
SO 07.4	Plynovod
SO 07.5	Elektrické vedení
SO 07.6	Sdělovací vedení
SO 07.7	Vedení veřejného osvětlení

c) *pro dočasnou změnu využití území stanovení lhůty trvání této změny*

Veškeré stavební objekty vybudovány v území budou vedeny jako stavební objekty trvalého charakteru.

d) *úprava území po dokončení změny využití území*

Po dokončení změny využití území, která bude trvalého charakteru, se nepočítá s větší úpravou území. Změnu je možné provést pouze v souvislosti s úpravou zeleně, jejíž návrh a změny budou provedeny pouze po dohodě s investorem.

e) *návrh postupu a způsob realizace změny*

Před započítáním výstavby bude zřízena přeložka elektrického vedení a vybudování nové trafostanice poblíž hranice řešeného území v jihozápadní části. Tato trafostanice se bude nacházet na okraji obslužné komunikace vedoucí k sportovnímu areálu. Před samotnou výstavbou obytných budou vybudovány pojezdové komunikace s vodovodními, kanalizačními, plynovodními a elektrickými přípojkami stejně jako přípojky sdělovacího vedení. Následně bude vybudováno veřejné osvětlení. Až poté začne samotná výstavba stavebních objektů pro individuální bydlení.

### 5.2.3 Orientační údaje o změně využití území

#### a) celková výměra území dotčeného změnou

Celková výměra řešeného území je 3,46 ha. Podrobně o majetkoprávních vztazích jsou podrobně řešeny v kapitole 5.2.1 odstavci h). [31]

#### b) posouzení návrhu změny využití území podle §80 odst. 2 písm. e) stavebního zákona

Na daném území se nenachází žádné vinice, chmelnice, parky, lesy, zahrady nebo sady.

Podle Územního plánu města Český Těšín [11] je funkce lokality dána jako bydlení individuální.

#### c) základní údaje o kapacitě

#### **SO 01.1-01.8 - 4 RD typu dvojdomek-8 bytových jednotek**

V prostoru severní části území budou vystavěny čtyři dvojdomky, které budou obsahovat celkem 8 bytových jednotek. Mnou navržené rodinné domy budou přístupné z obslužné komunikace pomocí garážových vjezdů a vchodů pro pěší. Další příklady možných řešení dvojdomků nabízí například firma Atelier Náš dům [42] (Příloha č. 7). Plocha jednotlivých pozemků se pohybuje v rozmezí 743-1 175  $m^2$ . Veškeré plochy jsou naznačeny ve výkresu č. 5 Urbanistický návrh využití území.

#### MNOU NAVRŽENÝ DVOJDOMEK-BYTOVÁ JEDNOTKA

Počet podlaží:	2
Počet osob:	3-4
Obytné místnosti:	4
Užitná plocha:	151,6 $m^2$
Obytná plocha:	74,05 $m^2$
Zastavěná plocha:	108,36 $m^2$
Obestavěný prostor:	910 $m^3$

#### TYPOVÝ DVOJDOMEK FIRMY NÁŠ DŮM V CENOVÉ RELACI MNOU NAVRŽENÉHO OBJEKTU

Počet podlaží:	2
Počet osob:	3-4
Obytné místnosti:	4+1
Užitná plocha:	170,3 $m^2$

Obytná plocha: 78,9  $m^2$

Zastavěná plocha: 110,2  $m^2$

Obestavěný prostor: 718  $m^3$

### **SO 02.1-02.12 - 12 RD typu izolovaný (bungalov)-12 bytových jednotek**

V centrální části území bude vystavěno dvanáct rodinných domů typu bungalov. Všechny mnou navržené rodinné domy budou přístupné z obslužné komunikace pomocí garážových vjezdů a vchodů pro pěší. Další možnosti řešení typově stejných rodinných domů nabízí například firma Euroline [41] (Příloha č. 7).

Plocha jednotlivých pozemků se pohybuje od 868  $m^2$  do 1 717  $m^2$ . Veškeré plochy jsou naznačeny ve výkrese č. 5 Urbanistický návrh využití území.

#### MNOU NAVRŽENÝ BUNGALOV:

Počet podlaží: 1

Počet osob: 3-4

Obytné místnosti: 4

Užitná plocha: 148,3  $m^2$

Obytná plocha: 71,5  $m^2$

Zastavěná plocha: 182,5  $m^2$

Obestavěný prostor: 778,3  $m^3$

#### TYPOVÝ BUNGALOV FIRMY EUROLINE V CENOVÉ RELACI MNOU

##### NAVRŽENÉHO OBJEKTU:

Počet podlaží: 1

Počet osob: 3-4

Obytné místnosti: 4

Užitná plocha: 119,1  $m^2$

Obytná plocha: 73,4  $m^2$

Zastavěná plocha: 160,3  $m^2$

Obestavěný prostor: 696,0  $m^3$

### **SO 03.1-03.8 - 3 řadové domy-8 bytových jednotek**

V jižní části území se nachází tři řadové bytové domy, v kterých se nachází 8 bytových jednotek. Dva z těchto navržených řadových domů mají tři bytové jednotky, jeden řadový

dům má dvě bytové jednotky. Všechny navržené bytové jednotky mají přístup z obslužné komunikace, a to jak pomocí vjezdu ke garáži, tak pomocí komunikace pro pěší.

Plocha jednotlivých se pohybuje od 386  $m^2$  do 834  $m^2$ . Tento velký metrážní rozptyl je dán nepravidelností hranice řešené lokality. Další možnosti řešení typově stejných rodinných domů nabízí například firma Euroline [41] (Příloha č. 7). Veškeré jsou naznačeny ve výkrese č. 5 Urbanistický návrh využití území.

#### MNOU NAVRŽENÝ ŘADOVÝ DŮM-BYTOVÁ JEDNOTKA:

Počet podlaží:	2
Počet osob:	3-4
Obytné místnosti:	4
Užitná plocha:	171,3 $m^2$
Obytná plocha:	103,1 $m^2$
Zastavěná plocha:	123,25 $m^2$
Obestavěný prostor:	923,7 $m^3$

#### TYPOVÝ ŘADOVÝ DŮM FIRMY LINIA V CENOVÉ RELACI MNOU NAVRŽENÉHO OBJEKTU:

Počet podlaží:	1+obytné podkroví
Počet osob:	4-5
Obytné místnosti:	5
Užitná plocha:	145,4 $m^2$
Obytná plocha:	86,4 $m^2$
Zastavěná plocha:	108,8 $m^2$
Obestavěný prostor:	761,1 $m^3$

#### **SO 04 - Dětské hřiště a odpočinkové zóny**

Zastavěná plocha:	SO 04.1 - Plocha dětské hřiště z litého polyuretanu	166,3 $m^2$
	SO 04.2 - Pochozí plochy odpočinkové zóny	207,3 $m^2$

#### **SO 05 - Prostor na grilování**

Zastavěná plocha:	SO 05.1 - Plocha prostoru na grilování	142 $m^2$
-------------------	--	-----------

SO 05.2 - Parkovací místa	58,8 m <sup>2</sup>
---------------------------	---------------------

### SO 06 - Komunikace a zpevněné plochy

Zastavěná plocha:	SO 06.1 - Pojízdne plochy	3 747 m <sup>2</sup>
	SO 06.2 - Pochozí plochy	239,2 m <sup>2</sup>

### SO 07 - Technická infrastruktura

Délka:	SO 07.1 - Vodovod	495 m
	SO 07.2 - Kanalizace splašková	451 m
	SO 07.3 - Kanalizace dešťová	562 m
	SO 07.4 - Plynovod	478 m
	SO 07.5 - Elektrické vedení	487 m
	SO 07.6 - Sdělovací vedení	495 m
	SO 07.7 - Vedení veřejného osvětlení	596 m

d) celková bilance nároků všech druhů energií

#### Elektřina

Výpočet pro rodinné domy určí jaký typ trafostanice bude pro zásobování této lokality vybudován. Tato trafostanice bude stát za hranicí lokality v jihozápadní části území. Celkem je napojeno 19 rodinných domů, které obsahují 28 bytových jednotek se stupněm elektrifikace C. Současně bude na tuto trafostanici napojeno taky 31 kusů veřejného osvětlení. Podrobný výpočet je proveden v příloze č. 5.

Výpočet elektrické energie je dán vzorcem  $P_b = \sum P_{bi} \cdot \beta_{ni}$

$P_b$  výpočtové zatížení (kW)

$\sum P_{bi}$  součet soudobých příkonů všech připojených bytů na dané vedení

$P_{bi}$  specifický příkon (kW·bj<sup>-1</sup>)

$\beta_{ni}$  součinitel soudobosti

#### Výpočet spotřeby elektrické energie pro RD:

$$P_{b1} = 8,8 \cdot 0,39 \cdot 28 = 96,096 \text{ kW}$$

#### Výpočet spotřeby elektrické energie pro veřejné osvětlení:

$$P_{b2} = 1 \cdot 0,08 \cdot 31 = 2,48 \text{ kW}$$

$$P_b = P_{b1} + P_{b2} = 96,096 + 2,48 = \underline{98,576 \text{ kW}}$$

Před začátkem výstavby dojde k přeložce elektrického vedení vysokého napětí a výstavbě nové trafostanice TR 400 kVA.

## **Plyn**

Plynovodní síť v řešené lokalitě je řešena pomocí trubek RCTEC, které jsou vyrobeny z vysokohustotního polyethylénu HDPE 100 RC, jež eliminuje rizika v extrémních podmínkách při pokládce potrubí a výrazně zvyšuje odolnost vůči šíření trhlin i bodovému zatížení. Navržená dimenze potrubí bude DN 63 PE.

Nově navržené vedení STL plynovodu v řešené lokalitě a místo napojení na stávající STL plynovodní vedení je znázorněno ve výkrese č. 10 Technická infrastruktura-energie. Podrobný výpočet plynu je uveden v příloze č. 4.

### Roční spotřeba plynu:

Objekt	Vaření[m3/rok]	TUV[m3/rok]	Topení[m3/rok]	Celkem[m3/rok]
<b>28 RD</b>	5 320	11 760	78 400	<b>95 480</b>

*Tab. 5 Roční spotřeba plynu*

### Hodinová spotřeba plynu:

Objekt	Vaření[m3/rok]	TUV[m3/rok]	Topení[m3/rok]	Celkem[m3/rok]
<b>28 RD</b>	8,88	15,54	12,04	<b>36,46</b>

*Tab. 6 Hodinová spotřeba plynu*

### *e) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)*

Jako hlavní přívodní řád je pro celé území důležitý vodovodní řád DN 250 L, který vede v ulici Frýdecká. Jedná se o litinové potrubí s výpočtovým množstvím průtoku 30 l/s. Tento vodovodní řád je napojen na hlavního zásobovacího řádu v komunikaci Ostravská o DN 400. Od silnice Frýdecká je veden vodovodní řád komunikací Na Horkách o DN 80 PE. Pro samotný výpočet se počítá s průměrným počtem 3,5 osob na BJ. Podrobný výpočet spotřeby pitné vody je uvedený v příloze č. 2. Výpočet je proveden dle ČSN 120/2011 Sb.[18]

Spotřeba pitné vody:

Objekt	Qp[l/den]	Qd,max[l/den]	Qh,max[l/s]	Qh,max[m <sup>3</sup> /s]
<b>Severní část</b> <b>8 bj=28 obyv.</b>	2 761	3 451	0,072	0,000072
<b>Jižní část</b> <b>20 bj=70 obyv.</b>	6 902	8 628	0,180	0,000180
<b>Celkem</b>	9 663	12 079	0,252	0,000252

Tab. 7 Celková spotřeba pitné vody

Návrh profilu vodovodního řádu:

$$D = \sqrt[4]{\frac{Q_{h,max} \cdot 4}{\pi \cdot v}}$$

pro výpočet budeme uvažovat s rychlostí vody 1 m/s:

$$D = \sqrt[4]{\frac{Q_{h,max} \cdot 4}{\pi \cdot v}} = \sqrt[4]{\frac{0,000252 \cdot 4}{3,14 \cdot 1}} = 0,0179 \text{ m} \rightarrow \text{navrženo DN 80 PE 80}$$

f) údaje o odtokových poměrech

Celé území se nachází na rovinatém terénu, jihovýchodním směrem je mírně svažité. Nadmořská výška se pohybuje od 286 m.n.m do 284 m.n.m., z čehož vyplývá, že odtokové poměry pro území jsou značně nevyhovující. Z důvodu odlehčení stávající jednotné kanalizace jsem v území rozdělila kanalizační vedení na splaškové a dešťové. Napojení splaškové kanalizace, která je řešena gravitačně, by z důvodu hloubky uložení napojovací šachty, která má dno v hloubce 1,35 metru pod povrchem komunikace, bylo velmi komplikované. Z tohoto důvodu je ve vzdálenosti 15,5 metru od napojovacího bodu vybudována přečerpávací tlaková stanice. Dešťová kanalizace odvádí vodu z území do vodního recipientu, který se nachází jihovýchodně od řešeného území.

g) odborný odhad množství splaškových vod

Výpočet množství splaškových vod je založen na tom, že množství splaškových vod je rovné množství spotřebované vody. Podrobný výpočet množství splaškových vod je uvedený v příloze č. 3 a řešení oddílné splaškové a dešťové kanalizace je uvedeno ve výkrese č. 9 Technická infrastruktura-vodovod, kanalizace.

#### Oddílná splašková kanalizace

STOKA A-98 připojených osob (28 bj x 3,5 osob/bj)

Objekt	Q <sub>p,d</sub> [l/den]	Q <sub>max,d</sub> [l/den]	Q <sub>max,h</sub> [l/h]	Q <sub>max,h</sub> [l/s]
STOKA A	9 663	53 146	2 215	0,615

Tab. 8 Oddílná splašková kanalizace

Navržená dimenze potrubí je DN 250.

#### Dešťová kanalizace

STOKA B - množství dešťových vod z pojízdných a pochozích komunikací v řešeném území

Druh povrchu	Odtokový koeficient $\psi$	Odvodňovaná plocha A [ha]	Intenzita deště $q_s$ [l/s.ha]	Průtok Q [ $dm^3/s$ ]
Plocha pojízdných komunikací	0,8	0,37	130	38,48
Plocha pochozích komunikací	0,6	0,06	130	4,68
Celkem				<b>43,16</b>

Tab. 9 Dešťová kanalizace

Navržená dimenze potrubí je DN 250.

Jelikož v Českém Těšíně se nachází pouze jednotná kanalizace, bude pro účel této lokality dešťová kanalizace nově vybudována, a to o dimenzi DN 250 z polypropylénového materiálu.

Do výpočtu jsou zahrnuty pouze veřejné komunikace, likvidace dešťové vody ze střech jednotlivých rodinných domů bude řešena individuálně majiteli daných objektů. Plochy zeleně a odpočinku nebudou nikterak odkanalizovány, počítá se se vsakováním dešťových vod do země.

h) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě  
Žádné zvláštní požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačního vedení realizací projektu nevznikly. Stavby budou připojeny na komunikační vedení společnosti Telefónica O2, jejíž



napojení bude na silnici Na Horkách. Podrobnější řešení komunikačního vedení je znázorněno ve výkrese č. 10 Technická infrastruktura-energie.

*i) požadavky na kapacity elektrického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě*

Žádné zvláštní požadavky na kapacity elektrického komunikačního zařízení realizací projektu nevzniknou.

*j) předpokládané zahájení realizace změny*

Není součástí řešení této diplomové práce.

*k) předpokládaná lhůta realizace*

Není součástí řešení této diplomové práce.

## **5.3 Souhrnná technická zpráva**

### *5.3.1 Popis navrhovaného způsobu využití území*

*a) zdůvodnění výběru území pro zamýšlenou změnu*

Dle nově zpracovaného Územního plánu města Český Těšín z roku 2010 jsou tyto plochy vedeny jako plochy s funkcí individuálního bydlení. Celá lokalita je v západní části města a nachází se v katastrálním území města Český Těšín. V současnosti se na dané ploše nachází komplex zděných garáží. Majitelem většiny pozemků je město Český Těšín a Moravskoslezský kraj [31]. Město se rozhodlo danou lokalitu zkulturnit, zvýšit úroveň bydlení a také zvýšit cenu těchto pozemků. V okolí území je dostatečné množství občanské vybavenosti a dostupnost lokality je ze všech směrů výborná.

*b) zhodnocení území*

Relativně rovinný terén s pozvolným svažováním k jihovýchodu je vhodný pro umístění rodinných domů. Celé území se nenachází v záplavové oblasti pětileté, dvacetileté ani stoleté vody. V současné době se na území nachází rozsáhlý komplex garáží, jejichž obslužnou komunikaci tvoří asfaltový povrch. V celém řešeném území se nachází pouze velmi malé množství náletových dřevin, s jejichž odstraněním se počítá před samotným započítáním výstavby. Lokalita je dostupná z ulice Na Horkách, lemující území z východní strany.

c) *zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení*

Současné využívání dané lokality je naprosto neefektivní, naprosto nevyužity jsou možnosti této lokality, její umístění vzhledem k centru města a k veškerým potřebným objektům občanské vybavenosti. Nově navržené řešení je dáno tvarem plochy a funkcí využití danou územním plánem. Územní studie navrhuje plošné a prostorové uspořádání zástavby rodinnými domy třech typů - dvojdomek, izolovaný-bungalov a řadový dům. Dále je součástí návrhu také plocha pro rekreaci a dětské hřiště. Veškeré řešení jednotlivých objektů je dáno požadovanými rozměry ploch dle ČSN 73 4301 [20], vyhlášky 268/2009 Sb.[14] a dle typologických požadavků[12].

Z hlediska urbanistického řešení je daná lokalita rozdělena na dvě části, které jsou propojené pomocí pěší komunikace. Obě části mají samostatný výjezd z území na ulici Na Horkách. V celém území se nachází čtyři dvojdomky, jejichž návrh je řešen objemovou studií ve výkresech č. 12, č. 15 a č. 18. Tyto dvojdomky jsou dvoupodlažní, nepodsklepené. Další návrhy možných řešení dvojdomků nabízí firma Náš dům [42]. Celým územím prochází obousměrná obslužná komunikace MO 9/6,5/30, jejíž kraj tvoří pás zeleně o šířce 1 metr. Jeden dopravní pás tak je 3,5 metru. Tato obslužná komunikace vytváří jakoby písmeno T, která je v jižní části zakončena obratištěm v podobě kruhového objezdu o poloměru 11 metrů.

Parkování vozidel a odstavování vozidel obyvatelů rodinných domů bude zajištěno na vlastních pozemcích jednotlivých rodinných domů formou garážových stání. Každý z rodinných domů má také prostor pro zaparkování jednoho vozidla před samotnou garáží. Pro návštěvníky budou sloužit 4 parkovací místa vybudovaná na obslužné komunikaci. Tyto parkovací místa jsou v souladu s normou ČSN 73 6056 [25] Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.

Jižní část území má taktéž samostatný vjezd z komunikace Na Horkách, avšak o přibližně o 100 metrů jižněji. V této části řešeného území se nachází 12 izolovaných rodinných domů typu bungalov a 3 řadové domy s celkovým počtem 8 bytových jednotek. Dominantním prvkem této části je dlouhá rovná komunikace, po jejíž stranách se nachází izolované rodinné domy. Přibližně kolmě na ní je lehce se klikatící komunikace, na jejíž jižní straně se nachází řadové domy. Pro potřeby otáčení je tato komunikace zakončena kruhovým objezdem o poloměru 11 metrů. V celé jižní části se nachází 11 parkovacích míst, z toho jedno parkovací místo je navrženo pro ZTP, to vše dle ČSN 73 6056 [25] Odstavné a

parkovací plochy silničních vozidel. Severovýchodní část této části řešeného území je vytvořena pro relaxaci a odpočinek. Součástí je také dětské hřiště a dva dřevěné altány. V jihovýchodní části se nachází prostor pro grilování se zázemím. Veškeré tyto odpočinkové a relaxační plochy jsou vytvořeny především pro potřeby obyvatel této lokality.

*d) zásady technického řešení*

Místní komunikace

V celém území dojde k vybudování nových komunikací, které by měly funkčně a efektivně propojit objekty se zbytkem okolí. Všechny nově navržené komunikace spadají do funkční skupiny C dle ČSN 73 6110 [22]. Jelikož je celé území rovinného rázu, je maximální podélný sklon komunikace 1%, příčný sklon komunikace je z důvodu odvádění dešťové vody vyspádovaný v maximálním sklonu 2,5% směrem k uličním vpustím. Komunikace bude mít asfaltový kryt, přesné složení komunikace a jiných pochozích ploch je v příloze č. 6.

V severní části je při vjezdu do území pro zklidnění dopravy zvýšená plocha ve formě rampy, která má výšku 100 mm a délku vodorovné plochy 5 metrů. Sjezdová i výjezdová plošina má délku 1 metr (sklon 1:10) [30]. Před touto rampou začíná Zóna 30 km/h, která platí pro celé území. Tato komunikace se napojuje na místní obslužnou komunikaci Na Horkách, odkud vede výjezd na II/648 ul. Frýdecká. Ta spojuje centrum města a rychlostní komunikaci R 48, vedoucí od hranic s Polskem v Chotěbuzi až do Frýdku-Místku.

Tato komunikace v severní části území odpovídá MO 9/8,5/30. Tato dvoupruhá komunikace bude mít po obou stranách 1 000 mm široký pás zeleně, který bude proložen parkovacími místy, jež slouží k zpomalení dopravy v území. V místě, kde bude zřízeno na kraji komunikace parkovací místo, bude provoz veden jednosměrně s předností v jízdě pro pruh, kde se parkovací místo nenachází. Tato komunikace je zakončena kruhovým objezdem s poloměrem 11 000 mm, z toho vlastní komunikace bude mít šířku 4 000 mm. Pro otáčení větších vozidel bude směrem do středu kruhového objezdu zřízena přidružená pojízdná plocha ze zámkové dlažby o šířce 2 000 mm. Střed kruhového objezdu bude tvořit travnatá plocha.[29]

Vjezd do jižní části řešené lokality je o 100 metrů jižněji, a stejně jako v severní části je při vjezdu do území zřízena zpomalovací rampa, která označuje začátek Zóny 30 km/h, která je v celém území. Komunikace v jižní části je stejného druhu jako v severní části, tedy

MO 9/8,5/30. Tato komunikace je dominantou a dopravní páteří celého území. Technicky je řešena jako komunikace v severní části území a stejně jako ona má pro zpomalení dopravy vytvořené parkovací místa, jež zasahují vždy do jednoho pruhu. Kolmo na tuto komunikaci se nachází silnice, jež kopíruje jihozápadní hranici. Na severní stranu této silnice se napojuje obslužná komunikace vedoucí k sportovnímu areálu. Na jižní straně této silnice je opět kruhový objezd o poloměru 11 000 mm, jehož technické parametry jsou stejné jako u kruhového objezdu v severní části území.

Veškerá parkovací stání jsou řešena v souladu s normou ČSN 73 6056 [25] Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Povrch těchto parkovacích ploch je z pojízdné zámkové dlažby, která zajišťuje vsakování dešťových srážek. Na krajích těchto parkovacích míst je kamenná dlažba o šířce 320 mm, která je barevně i materiálově odlišená od zámkové dlažby. Příčný sklon parkovacích míst bude maximálně 3 %.

Vjezdy k jednotlivým garážím jsou šířky 6 800 mm u izolovaných rodinných domů typu bungalov, 3 600 mm u řadových domů a u dvojdomků.

Komunikace pro motorová vozidla jsou navrženy v souladu s normou ČSN 73 6110 [22] a TP 103 [29]. Rozhledové poměry na křižovatkách jsou navrženy dle norem ČSN 73 6102 [24] a ČSN 73 6110[22]. Uspořádání komunikací, stejně jako jejich označení, je přesněji rozebráno ve výkrese č.8 Dopravní řešení.

#### Pěší komunikace a zpevněné plochy

Pěší doprava c celém území bude řešena chodníky pouze v prostoru odpočinkové zóny a jako propojení severní a jižní části území. Pro pochozí potřeby budou chodci využívat komunikaci pro motorová vozidla. Jelikož celé území je dopravně uzavřené a v danou lokalitu budou využívat hlavně její obyvatelé, nebude provoz v území veliký.

Šířka chodníků má zajistit průjezd dětského kočárku, invalidního vozíku, chůzi chodce se zavazadly a umožňovat jejich vzájemné míjení. Šířka chodníku lemující komunikaci v prostoru odpočinkové zóny bude 2 000 mm, stejně tak šířka chodníků v prostoru této zóny. Šířka pochozí komunikace spojující severní část s jižní je 2 700 mm. Šířka chodníku poblíž prostoru na grilování je 2 500 mm, veškeré pochozí plochy v řešeném území jsou ze zámkové

dlažby. Chodníky vedoucí k hlavním vstupům rodinných domů jsou šířky 2 500 mm. Podélný sklon všech pochozích komunikací bude do 1 %, příčný sklon bude maximálně do 2 %.

#### Odpočinkový prostor a dětské hřiště

Součástí návrhu je také odpočinkový prostor s dětským hřištěm, které je určeno pro věkovou kategorii od 3 let. Nachází se na východě řešeného území, při vjezdu do jižní částí této lokality.

Park má tvar nepravidelného trojúhelníku. Od komunikace ho odděluje pěší komunikace šířky 2 000 mm a pásem keřů v podobě meruzalky zlaté a tavolníka van Houtten, které svými vlastnostmi vyhovují možnosti výsadby v blízkosti dětských hřišť a svou nenáročností také v prostoru odpočinkových zón. Hřiště je dostatečně velké s bezpečnými atrakcemi, které provede firma Herold [43]. Tyto atrakce budou provedeny z tlakově impregnovaného dřeva a jsou ukotveny pomocí betonovacího kotvení. Tyto atrakce se nacházejí na povrchu z litého polyuretanu světle béžové barvy. Vše je dle ČSN EN 1176/2009 [27] a ČSN EN 1177 [28]. Součástí odpočinkové zóny je také dřevěná houpačka, určená především pro dospělé [35]. Povrch pěších komunikací v rámci parkového prostoru je ze zámkové dlažby cihlově oranžové barvy s obrubníky. V prostoru parku se nachází pouze listnaté stromy vybrané s ohledem na kvalitu ovzduší a celkově životního prostředí v Českém Těšíně. Taky bylo dbáno na jejich nenáročnost a vhodnost do obytných zón. V okolí se tak vyskytují především javor červený, jinan dvoulaločnatý, javor babyka a katalpa trubačovitá. Výsadba stromů a keřů je ale pouze orientační, v případné změny řeší investor.

Po celé území jsou rozmístěny prvky veřejného prostranství, jako jsou odpadkové koše a lavičky. Lavičky i odpadkové koše jsou umístěny podél pěších komunikací. Počet laviček je v celém areálu 5. Nosná konstrukce lavičky s půdorysným rozměrem je 1 700 x 1 000 mm a je udělaná z litiny, sedáky a opěradla jsou dřevěné. Odpadkové koše mají čtvercový půdorys o objemu 75 litrů a jsou výšky 930 mm. Koše jsou z omývatelného betonu s vnitřním pozinkovaným plechem. Odpadkové koše budou zabudovány do země a přichyceny šrouby.[39]

Detailní řešení tohoto prostoru je ve výkrese č. 7 Urbanistický návrh využití území-detail odpočinkové zóny.

### Odpočinková zóna č. 2 - prostor na grilování

Tento prostor se nachází v jihovýchodní části území. Většina tohoto prostoru zasahuje do ochranného pásma lesa, z tohoto důvodu zde nebyla možná výstavba dalšího RD. Toto území má nepravidelný tvar a jeho součástí jsou také 4 kolmá parkovací místa navržena v souladu s ČSN 73 6056 [25]. Pochozí komunikace vedoucí mezi parkovacími místy je z zámkové dlažby cihlově červené barvy a má šířku 2 500 mm. Na tuto pěší komunikaci navazuje kruhový prostor z téže zámkové dlažby, na kterém se nachází dřevěná pergola, která je z poloviny obehnaná 300 mm širokou zdí. Tato zeď zamezuje uniku hluku a výparů do okolí a také navozuje pocit soukromí. Celý prostor je průchozí směrem na jih, kde se napojuje na koncovou část komunikace Na Horkách a umožňuje tak lidem z řešené lokality průchod do lesní oblasti, nacházející se na jih.

#### *5.3.2 Stanovení podmínek pro přípravu změny využití území*

##### *a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky dotčeného území*

Pro další stupeň dokumentace je třeba zajistit inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum, jelikož nebyl dosud na daném pozemku proveden. Z toho důvodu není známa výška podzemní vody ani přesné složení půdy. Z geologické mapy bylo zjištěno, že půda v území je zemědělskou půdou typu pseudogleje modální a luvické na sprašových hlínách (prachovicích). Dle geologických poměrů je řešené území kvartér (převažují hlíny, spraše, písky, štěrky). Z hlediska geologických podmínek se území nachází pouze v zóně chráněného ložiskového území, které se nachází prakticky pod celým Českým Těšínem. Prakticky celý Český Těšín se nachází v zóně chráněného ložiskového území, řešená lokalita není výjimkou.[32] Jedním ze vstupních podkladů pro zpracování diplomové práce byla fotodokumentace území.

##### *b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených realizací změny se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany*

Řešeným územím prochází nadzemní vedení vysokého napětí do 35 kV, jehož ochranné pásmo je 7 metrů. Součástí tohoto vedení je také trafostanice, jejíž ochranné pásmo je také 7 metrů. Jihovýchodní částí řešeného území prochází ochranné pásmo lesa s podmíněným využitím, které bylo po dohodě s vlastníkem lesa sníženo z 50 metrů na 25 metrů. Toto ochranné pásmo i tak ovlivňuje využití řešeného území v jeho jihovýchodní části. Další

limitou je ochranné pásmo komunikačního vedení procházejícího východním výběžkem. Jeho ochranné pásmo je 1,5 metru na obě strany od krajního vedení. Nově navržené vedení technické infrastruktury bude vyžadovat svá ochranná pásma vhodná pro daný typ vedení.

Lokalita se nenachází v památkové zóně ani v zóně památkové rezervace. V nejbližším okolí se také nenachází žádné kulturní památky.

*c) uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů*

Na řešeném území se nachází komplex garáží, jež bude třeba před samotným zahájením výstavby demontovat a odstranit, včetně základových desek. Dalším objektem k odstranění bude současná dešťová kanalizace, která odvádí dešťovou vodu z prostoru garáží do vodního recipientu. Dále dojde k demontáži oplocení objektu cihelny a demolice vlastní budovy cihelny, včetně odstranění její základové desky. Pro potřeby lokality je třeba také provést přeložku stávajícího vedení vysokého napětí a trafostanice, která je na toto vedení napojena, tzn. je třeba provést odstranění této trafostanice a sloupů elektrického vedení. V lokalitě se nenachází velké množství porostů, pouze občasná náletová dřevina, s jejíž odstraněním se před započatím výstavby počítá.

*d) požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé*

Řešená plocha nevyžaduje požadavky na zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa. Území je vedeno jako stavební parcela.[31]

*e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace realizace, zejména z hledisek příjezdu na území, případných přeložek inženýrských sítí, napojení území na zdroje vody a energií a odvodnění území*

Pro provedení výstavby je přichystána plocha přibližně 3,64 ha. Příjezd na staveniště je zajištěn z místní komunikace Na Horkách, která lemuje východní část celého území. V první fázi realizace dojde k zaměření a vytčení nove navržené technické a dopravní infrastruktury, vytyčení celého staveništního prostoru a nových hranic jednotlivých pozemků. Dále dojde k výstavbě nových inženýrských sítí a komunikací.

Jako první budou vybudovány dopravní komunikace v celém území, které budou zajišťovat provoz při realizaci stavebních objektů.

Před samotným započítáním výstavby bude zřízena přeložka elektrického vedení vysokého napětí a vybudována nová TS 400 kVA. Tato nová trafostanice bude sloužit již pro potřeby výstavby. Pro zařízení staveniště budou sloužit staveništní přípojky z přilehlých inženýrských sítí technické infrastruktury, které budou vybudovány před samotnou výstavbou stavebních objektů. Jedná se o přípojky elektrického vedení, plynu, vody a kanalizace.[26]

*f) údaje o souvisejících změnách v území, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy*

V průběhu realizace nebude v okolí řešeného území realizována jiný výstavba. V místě realizace výstavby objektů se provede skrývka ornice o mocnosti potřebné pro danou realizaci. Část ornice bude uložena na vlastních pozemcích staveniště a použita k následnému ozelenění a sadovým úpravám areálu, část bude odvezena na předem určenou skládku. Výkopový materiál bude ukládán na pozemcích k tomu určeným a použije se při terénních úpravách – modelace terénu, popř. přebytek výkopové zeminy bude odvezen na povolenou skládku.

Součástí realizace budou také venkovní a sadové úpravy. Jako první bude řešena výsadba v prostoru odpočinku a relaxace. V další etapě bude realizována výsadba stromů v prostorech parkovacích stání, jejichž kořenový systém bude ukládán do tzv. studnové skruže. Dále bude řešená výsadba stromů na jednotlivých pozemcích rodinných domů. Jako poslední dojde k výsevu travního osiva, které by se mělo provádět buďto v jarním nebo v podzimním období, a to do podsevu.

### 5.3.3 Základní údaje o provozu

*a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu*

Není součástí řešení této diplomové práce.

*b) předpokládané kapacity provozu a výroby*

Není součástí řešení této diplomové práce.

*c) popis technologií, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního a vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů*

Není součástí řešení této diplomové práce.



*d) návrh řešení dopravy v klidu*

Parkování a odstavování vozidel obyvatelů rodinných domů bude zajištěno na vlastních pozemcích jednotlivých rodinných domů formou garážového stání či prostoru před garáží. Pro návštěvníky budou sloužit vystavěné parkovací místa rozmístěna podél komunikací. V celém území se nachází 15 parkovacích míst, z toho jedno parkovací místo je řešeno pro ZTP. Všechna parkovací místa jsou navržena v souladu s normou ČSN 73 6056. [25]

*e) odhad potřeby materiálů, surovin*

Není předmětem řešení územní studie.

*f) řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.) , řešení likvidace splaškových a dešťových vod*

V případě řešení této diplomové práce je třeba odpady rozdělit na několik částí:

- odpad vzniklý při demolici
- odpad vzniklý při realizaci
- odpadové hospodářství jednotlivých objektů

Odpad vzniklý při demolici

Bourací práce jsou považovány za práce v mimořádných podmínkách, a proto musí být stanoveny zásady technických, organizačních a dalších opatření zajišťujících bezpečnost práce. Před samotným začátkem demolice je třeba stávající objekty odpojit od přípojek médií a navrhnout technologii demolice. Odpad vzniklý při demolici stávajících objektů je třeba třídit už při samotné demolici z důvodu jednoduššího a efektivnějšího odvozu jednotlivých částí na příslušné skládky či využití do následného procesu. Na odpad, který již nelze dále třídit, budou na příslušném místě přistaveny sběrné kontejnerové nádoby v závislosti na druhu odpadu. Cihelná suť a beton jsou následně odvezeny a zpracovány v recyklačním středisku. Pokud se jedná o nebezpečné látky, ty budou zapouzdřeny a následně odvezeny na skládku nebezpečného odpadu.

Odpad vzniklý při realizaci

Odpady vzniklé při realizaci budou shromažďovány a skladovány na místě jejich vzniku ve sběrných kontejnerových nádobách. Pokud nebudou zpětně využívány, budou odvezeny a uloženy s skladce odpadu či na skládce nebezpečného odpadu. S veškerými odpady bude nakládáno podle zákona č. 185/2001 Sb.[17]

### Odpadové hospodářství jednotlivých objektů

Od roku 2005 zajišťuje svoz komunálního odpadu stejně jako zimní a letní údržbu komunikací a čištění vozovek.

Množství komunálního respektive domovního odpadu se tedy stanoví z evidence odpadů, kterou vede obec průběžně jako původce komunálního odpadu ze zákona. Odhad množství domovního odpadu je možno také stanovit na základě počtu obyvatel a za užití ukazatelů měrné produkce domovního odpadu.[37] Ukazatele představují průměrný výskyt domovního odpadu v určitém typu obytné zástavby před oddělením sbíraných využitelných složek. K množství domovního odpadu je nutno připočítat množství odpadu podobného domovnímu (živnostenského odpadu), množství objemného odpadu a odpadu z veřejné zeleně a čištění veřejných prostranství.

Každý majitel rodinného domu má vyhrazené místo pro plastové popelnice na svém vlastním pozemku. Tyto plastové popelnice budou o objemu 240 litrů.

Splaškové vody jednotlivých nemovitostí budou odvedeny do nově navržené kanalizace, která je napojena na stávající jednotnou kanalizace v komunikaci Na Horkách. Následně jsou odvedeny do čistírny odpadních vod (ČOV), která se nachází mezi Českým Těšínem a Chotěbuzem. Současná ČOV je po rekonstrukci a je počítáno s dalším napojením úseků kanalizace. ČOV je dimenzovaná pro 30 000 EO, napojeno na ni je cca 25 000 EO [26]. Srážky budou odváděny pomocí dešťové kanalizace do vodního recipientu ve formě menšího rybníčku, který se nachází v přímé blízkosti lokality.[34]

#### *g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu*

Není součástí řešení této diplomové práce.

#### *h) řešení ochrany ovzduší*

Dle zákona č. 201/2012 Sb.[19] o ochraně ovzduší, se ochranou ovzduší rozumí předcházení znečišťování ovzduší a snižování úrovně znečišťování tak, aby byla omezena rizika pro lidské zdraví způsobená znečištěním ovzduší, snížení zátěže životního prostředí látkami vnášenými do ovzduší a poškozujícími ekosystémy a vytvoření předpokladů pro regeneraci složek životního prostředí postižených v důsledku znečištění ovzduší.

Znečištění bude probíhat již ve fázi likvidace stávajících objektů a při samotné realizaci, které by jistým způsobem mohlo ovlivnit znečištění ovzduší v okolí. Při realizaci tak bude třeba respektovat požadavky pro prevenci, vyloučení, snížení popř. kompenzaci nepříznivých vlivů stavby na životní prostředí. Pro snížení emise z dopravy je v lokalitě snížena návrhová rychlost na 30 km/h.

Samotné stavební objekty nebudou mít negativní vliv na ovzduší a klima.

*i) řešení ochrany proti hluku*

Ve vzdálenosti přibližně 70 metrů se nachází frekventovaná komunikace II/648 Frýdecká, která propojuje centrum města a rychlostí silnici R 48. Přirozenou ochranu před hlukem z této komunikace však tvoří pás zeleně společně s občanskou vybaveností, která ji lemuje. Rodinné domy se nacházejí v minimální vzdálenosti 43 metrů od sportovního areálu, tudíž hluk ze sportoviště je také zanedbatelný.

*j) řešení ochrany území před vniknutím nepovolaných osob*

Staveniště bude oploceno a při provádění výstavby je nutné zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Při provádění stavebních prací musí být dodržovány bezpečnostní předpisy. Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami. V případě skladování finančně náročných materiálů bude stavba zabezpečena firmou zabývající se ostrahou objektů.

Po dokončení výstavby bude každý z rodinných domů zajištěn bezpečnostními dveřmi s bezpečnostním zámkem. Soukromé pozemky rodinných domů budou řádně oploceny.

#### *5.3.4 Zásady zajištění požární ochrany v dotčeném území*

Stručný popis koncepce požární bezpečnosti (zejména s ohledem z hlediska předpokládaného způsobu využití území):

- řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného území
- řešení evakuace osob a zvířat
- navržení strojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek
- vybavení území požárně bezpečnostními zařízeními
- řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

- zabezpečení území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva

Součástí vodovodního řádu jsou čtyři podzemní požární hydranty umístěny v území dle ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - zásobování požární vodou. Pro požární hydranty platí požadavek, aby maximální vzdálenost hydrantu od objektu byl 200 metrů a maximální vzdálenost mezi hydranty byla 400 metrů. Tyto vzdálenosti jsou dodrženy.

Podrobně budou popsány zásady zajištění požární ochrany v dotčeném území v dalším stupni projektové dokumentace.

#### 5.3.5 *Zajištění bezpečnosti stavby či užívání*

Záměr nevyžaduje žádné zajištění bezpečnosti stavby při užívání.

#### 5.3.6 *Návrh řešení pro užívání území osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Veřejné prostory jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.[16]

Veškeré plochy, které jsou určeny pro chodce, jsou navrženy pro užívání osob s omezenou schopností pohybu. Byl zajištěn minimální průchod 900 mm. Příčný sklon pochozích komunikací nepřesáhne 2 % a podélný sklon bude do 1 %. V území bude navržen jeden přechod pro chodce, který bude opatřen standardními hmatovými úpravami dle ČSN 73 6110 [21]. Také se zde nachází jedno parkovací místo, které je řešeno pro ZTP dle ČSN 73 6056 [25].

#### 5.3.7 *Popis vlivu navrženého způsobu využití území na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů*

a) *řešení vlivu provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků*

Během demolic a výstavby je nutno počítat se vznikem demoličních a jiných odpadů, jeho množství nelze v tomto stupni dokumentace určit.

Realizací nevznikne žádná škoda na životním prostředí. Odpady které vzniknou při realizaci budou shromažďovány a skladovány v místě jeho vzniku, a pokud nebudou nadále využívány, budou odvezeny na skládku odpadu nebo skládku nebezpečného odpadu. Při

dodržení veškerých platných norem a vyhlášek nedojde k žádnému narušení životního prostředí.

*b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů*

Během výstavby nedojde k narušení ochrany přírody a krajiny či vodních zdrojů a léčebných pramenů.

*c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby.*

Výstavbou nových komunikací a inženýrských sítí vzniknou nová ochranná pásma, se kterými záměr počítá.

*5.3.8 Návrh řešení ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí*

Území se nenachází v záplavovém či poddolovaném území, nedochází zde ani k sesuvům půdy a není zde zvýšená seizmická činnost. Celá oblast se nachází v území s nízkým výskytem radonu, před samotným začátkem výstavby je však třeba udělat podrobný radonový průzkum, který nám určí, jaké množství radonu je v základové půdě obsaženo.[32,44]

*5.3.9 Civilní ochrana*

*a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití daného území k ochraně obyvatelstva*

*b) řešení zásad prevence závažných havárií*

*c) zóny havarijního plánování*

Pro tento záměr se s civilní ochranou neuvažuje.

## 6. STUDIE OBJEKTŮ

### 6.1 Rodinný dům- izolovaný (bungalov)

#### 6.1.1 Stavební řešení

Dispoziční řešení izolovaného rodinného domu typu bungalov je dán jedním nadzemním podlažím. Hlavní vstup do každého objektu je z hlavní komunikace. Jedná se o zděný nepodsklepený objekt z obvodového zdiva Porotherm a šikmou střechou firmy Bramac o sklonu  $18^\circ$ . Navržený objekt stojí na pásových základech z prostého betonu. Protože se jedná o stavbu nepodsklepenou, bude základová spára v nezámrazné hloubce 1,1 m pod povrchem okolního terénu. Základová spára bude přibližně šířky stejně velké, jako je šířka obvodové zdi, tedy 400 mm. Obvodové zdivo je tloušťky 400 mm na zdící maltu Porotherm. Zateplení této konstrukce bude provedeno pomocí extrudovaného pěnového polystyrenu tloušťky 80 mm, na nějž bude dán tmel s výztuží tloušťky 3 mm. Vnitřní nosné zdivo a obvodové zdivo garáže bude rovněž z Porothermu, avšak tloušťky 300 mm na zdící maltu Porotherm. Jednotlivé vnitřní prostory budou tvořeny příčkami Porotherm tloušťky 150 mm (Porotherm 14 P+D a omítka) na maltu vápennocementovou (MVC). V úrovni stropů budou jednotlivé nosné zdi zpevněny železobetonovými věnci. Světla výška místností je 3 000 mm. Nad okenními a dveřními otvory budou prefabrikované železobetonové překlady. Vodorovná konstrukce je navržena z monolitické železobetonové desky. Střešní krytina bude z keramických střešních tašek Bramac a komín bude postaven z komínových tvarovek Schiedel.

#### 6.1.2 Architektonické řešení

Venkovní fasáda bude tvořena obkladem v anglickém stylu z řezaného červeného kvarzitu, vnitřní vápennocementová štuková omítka bude bílé barvy. Okna budou EURO, zvenčí dřevěné, zevnitř plastové. Vstupní dveře budou dřevěné v dřevěných zárubních.

#### 6.1.3 Dispoziční řešení

V přízemí je zádveží, ze kterého vedou dveře na WC, následuje vstup do obývacího pokoje s jídelním koutem, který je propojený s kuchyní. Obývací prosto je posuvnými dveřmi oddělen od chodby, z které vedou dveře do ložnice a dvou dětských pokojů, koupelny a technické místnosti. Vnitřní prostory WC a koupelny budou obloženy keramickým obkladem do světlé

výšky stropní konstrukce. Podkroví neslouží jako obytný prostor, pouze jako místo na skladování. Garáž má samostatný vjezd.

## **6.2 Rodinný dům-dvojdomek**

### *6.2.1 Stavební řešení*

Jedná se o dvoupodlažní nepodsklepený dům s podkrovím, které neslouží jako obytný prostor. Hlavní vstup do objektu je z dopravní komunikace, stejně tak vjezd do garáže. Jedná se o zděný objekt z obvodového zdiva Porotherm a šikmou střechou firmy Bramac o sklonu 30°. Navržený objekt stojí na pásových základech z prostého betonu. Protože se jedná o stavbu nepodsklepenou, bude základová spára v nezámrzné hloubce 1 100 mm pod povrchem okolního terénu. Základová spára bude přibližně šířky stejně velké, jako je šířka obvodové zdi, tedy 440 mm. Obvodové zdivo je tloušťky 440 mm na zdící maltu Porotherm. Vnitřní nosné zdivo a obvodové zdivo bude ze zdiva Porotherm šířky 300 mm opět na zdící maltu Porotherm, příčky Porotherm, které utváří vnitřní prostor a mají šířku 150 mm (Porotherm 14 P+D a omítka), jsou na MVC. Světlá výška místností v prvním i druhém podlaží je 2 800 mm. Nad okenními a dveřními otvory budou prefabrikované železobetonové překlady. Vodorovná konstrukce je navržena z monolitické železobetonové desky. Střešní krytina bude z keramických střešních tašek Bramac a komín bude postaven z komínových tvarovek Schiedel.

### *6.2.2 Architektonické řešení*

Venkovní fasáda bude ze světle béžové silikátové omítky, okolo oken bude 150 mm široké lemování bílé barvy. Vnitřní vápennocementová štuková omítka bude mít bílou barvu. Okna budou EURO, zevnitř i zvenčí bílé plastové. Vstupní dveře budou dřevěné v dřevěných zárubních, s bočním proskleným světlíkem po obou stranách.

### *6.2.3 Dispoziční řešení*

V přízemí je zádveří, odkud vedou dvoje dveře. Jedny do garáže a druhé do chodby, odkud se dostaneme do technické místnosti, na WC a také posuvnými dveřmi do obývacího pokoje s jídelním koutem a kuchyní. Vertikální dopravu po objektu zajišťuje monolitické schodiště s dřevěným tyčovým zábradlím výšky 1 000 mm, které se nachází na jeho levé straně. V druhém nadzemním podlaží se nachází chodba, z které vedou dveře do ložnice, dvou dětských pokojů a do koupelny. Vnitřní prostory WC a koupelny budou obloženy keramickým

obkladem do světlé výšky stropní konstrukce. Součástí ložnice je také balkon směřující do zahrady.

## **6.3 Rodinný dům-řadový dům**

### *6.3.1 Stavební řešení*

Řadové domy se nacházejí v nejjižnější části území. Stejně jako ostatní rodinné domy mají i řadové domy vchod z hlavní komunikace, stejně jako vjezd do garáže. Opět se jedná o dvoupodlažní nepodsklepený objekt s podkrovím, které není určeno k bydlení, ale pouze jako skladovací prostor. Jedná se o zděný objekt ze zdiva Porotherm a šikmou střechou Bramac o sklonu 29°. Navržený objekt stojí na základových pásech z prostého betonu, jejíž výška je 100 mm pod povrchem okolního terénu. Základová spára bude přibližně stejné šířky jako je šířka obvodové zdi, tedy 440 mm. Obvodové zdivo je tedy 440 mm na zdící maltu Porotherm, vnitřní nosné zdivo je tloušťky 300 mm opět na zdící maltu Porotherm. Příčky Porotherm utvářející vnitřní prostor mají tloušťku 150 mm (Porotherm 14 P+D a omítka) a jsou řešeny na MVC. Světlá výška podlaží je v prvním i druhém podlaží je 2 600 mm. Nad okenními a dveřními otvory budou prefabrikované železobetonové překlady. Vodorovná konstrukce je navržena z monolitické železobetonové desky. Střešní krytina bude z pálených střešních tašek Tondach s červenou glazurou a komín bude postaven z komínových tvarovek Schiedel.

### *6.3.2 Architektonické řešení*

Venkovní fasáda bude kombinací obou předešlých typů. Menší polovina objektu, v prostoru garáží, bude obložena v anglickém stylu z řezaného červeného kvarzitu. V prostoru mezi garážovými vraty a dveřmi dochází ke změně druhu fasády na silikátovou omítku bílé barvy. Kolem oken bude 150 mm široké lemování oken (šambrána) v barvě lososově oranžové, aby typově šla k obkladu na druhé polovině domu. Vnitřní vápennocementová štuková omítka bude mít bílou barvu. Okna budou EURO, zevnitř bílé plastové, zvenčí dřevěné. Vstupní dveře budou dřevěné v dřevěných zárubních, s bočním proskleným světlíkem po pravé straně.

### *6.3.3 Dispoziční řešení*

V přízemí je zádveří, z kterého vedou patery dveře. Dveře nalevo vedou do garáže. Dveře napravo vedou do pracovny, technické místnosti a na WC. Dveře přímo naproti vstupním dveřím vedou do obývacího pokoje s jídelním koutem, který je propojený s kuchyní. Z tohoto



prostoru vedou balkonové dveře ven na terasu. Vertikální dopravu zajišťuje v objektu monolitické schodiště s kovovým sloupkovým zábradlím s dřevěným madlem, které se nachází na pravé straně schodiště. V druhém podlaží se z chodby dostaneme opět do ložnice, dvou dětských pokojů a do koupelny. Součástí jednoho dětského pokoje je také balkon směřující do zahrady. Vnitřní prostory WC a koupelny budou obloženy keramickým obkladem do světlé výšky stropní konstrukce.

## 7. ORIENTAČNÍ PROPOČET NÁKLADŮ

Součástí orientačního propočtu nákladů nejsou demoliční práce současného stavu území, ani výkup jednotlivých objektů a ploch od soukromých subjektů.

Jedná se o orientační odhad finančních nákladů vynaložených na výstavbu varianty A. Pro jeho stanovení byly použity cenové údaje:

- z webového portálu [www.uur.cz](http://www.uur.cz), pro stanovení cen dopravní a technické infrastruktury a propočet nákladů na zeleň [9],
- webový portál [www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz), pro stanovení cen jednotlivých stavebních objektů [8],
- ceníky jednotlivých výrobců mobiliáře.

Popis	Množství	MJ.	Cena za MJ [Kč]	Cena celkem [Kč]
<b>Propočet nákladů na přípravu pozemků v řešeném území</b>				
Odstranění asfaltu	34 986	$m^2$	154	5 387 844
Sejmutí ornice	1 244	$m^2$	47	58 468
<b>Celkem</b>				<b>5 446 312</b>
<b>Propočet nákladů na jednotlivé stavební objekty</b>				
12 x RD-izolovaný bungalov	9 340	$m^3$	5 005	46 746 700
8 x RD-dvojdomek	7 280	$m^3$	4 944	35 992 320
8 x RD-řadový dům	7 390	$m^3$	4 656	34 407 840
Dětské hřiště-povrch,bez herních prvků	225	$m^2$	1 500	337 500
<b>Celkem</b>				<b>117 484 360</b>
<b>Technická infrastruktura-nová</b>				
Vodovod DN 80 PN 80	495	$m$	1 730	856 350
Kanalizace splašková DN 250	451	$m$	8 900	4 013 900
Kanalizace dešťová DN 250	562	$m$	8 900	5 001 800
Přečerpávací tlaková stanice	1	$ks$	45 000	45 000

Elektrické vedení NN	487	m	904	440 248
Přeložka el. vedení VN a NN	1	ks	200 000	200 000
Trafostanice TS 400 kVA	1	ks	300 000	300 000
Veřejné osvětlení parkové	120	30 m	30 980	123 920
Veřejné osvětlení uliční	476	30 m	44 500	712 000
Plynovod STL DN 63	478	m	951	454 578
Telekomunikační vedení	495	m	195	96 525
Celkem			12 244 321	
Dopravní infrastruktura				
Komunikace	3 748	m²	1 295	4 853 660
Chodníky-zámková dlažba	589	m²	896	527 744
Parkovací plochy	366	m²	1 250	457 500
Komunikace účelová	79	m²	514	40 606
Celkem			5 879 510	
Propočet nákladů na zeleň				
Výsadba stromu prostokořenného do 200 cm výšky	100	ks	695	69 500
Výsadba keře do 50 cm výšky, bez balu	30	ks	57	1 710
Javor babyka (Acer campestre)	16	ks	291	4 656
Katalpa trubačovitá ( Catalpa bignonioides)	27	ks	250	6 750
Jinan dvoulaločnatý( Gingko biloba)	2	ks	3 083	6 166
Zatrávnění luční	20 077	m²	17	341 309
Zatrávnění parkové	2 180	m²	27	58 860
Celkem			488 951	
Mobiliář				
Lavička	5 000	ks	5	25 000
Odpadkový koš	2 000	ks	5	10 000

Dřevěný altán	40 800	<i>ks</i>	3	122 400
Stojan na kola	5 000	<i>ks</i>	1	5 000
Dřevěná houpačka	6 000	<i>ks</i>	1	6 000
Dětská průlézka	90 244	<i>ks</i>	1	90 244
Dětské pískoviště	16 000	<i>ks</i>	1	16 000
Písek do pískoviště	40	<i>pytel 20 l</i>	83	3 320
<b>Celkem</b>				<b>277 964</b>
<b>CELKEM (bez DPH)</b>				<b>136 375 106</b>

*Tab. 10 Stručné ekonomické zhodnocení*

## 8. ZÁVĚR

Úkolem mé diplomové práce bylo vypracování dvou variant komplexního návrhu zástavby bydlením individuálním v Českém Těšíně v lokalitě P7, která se nachází u komunikace Na Horkách. Toto území o celkové rozloze 3,64 ha, které je v současnosti využíváno jako prostor se zástavbou garáží, se město Český Těšín rozhodlo využít pro zkulturnění dané oblasti. Největší důraz byl kladen na funkční, plošné, objemové a prostorové řešení území. Studie využívá urbanistické a územně-technické podmínky území pro daný účel a zohlední okolní prostředí.

Po vlastním průzkumu území a získání veškerých potřebných informací a podkladů jsem vytvořila několik variant řešení, z nichž do diplomové práce byly vybrány dvě. Obě dvě varianty nabízejí návrh efektivní a harmonické zástavby individuálního bydlení, která je skloubena s funkčností dopravní a technické infrastruktury.

Tyto dvě varianty se liší především v dopravním uspořádání území a ve využití stávající trafostanice, respektive v přeložce vedení vysokého napětí a v následné výstavbě nové trafostanice. Jelikož funkce území je dle územního plánu vedena jako bydlení individuální, rozhodla jsem se pro vyřešení zástavby třemi druhy rodinných domů- RD izolovaný, dvojdomek a řadový dům.

Vybraná varianta je dopravně oddělena na dvě části. V severní části se nachází pouze dvojdomky, v jižní části se nachází rodinné domy izolované a řadové domy. Výhodou tohoto návrhu je, že území je řešeno jako neprůjezdné, tímto je maximálně snížena dopravní průjezdnost územím a také zvýšena jeho bezpečnost, zatímco v druhé variantě je území dopravně propojeno jednou komunikací, procházející celým územím. Hlavním rozdílem ve variantách je však přeložka trafostanice a vedení vysokého napětí, čímž ve variantě A vznikne prostor pro výstavbu dalších řadových domů. Druhá varianta je z tohoto důvodu limitována ochranným pásmem trafostanice a stávajícího vedení vysokého napětí. Jelikož využitelnost tohoto prostoru je snížena, jsou zde navržena parkovací místa sloužící pro návštěvníky tohoto území. V obou variantách je východní část území řešena jako prostor pro rekreaci a také je zde umístěno menší dětské hřiště. Ochranné pásmo lesa limituje jižní část území, tím pádem je zde znemožněna výstavba dalších rodinných domů. Z toho důvodu je zde umístěn druhý

prostor pro odpočinek, jehož součástí bude také altán na grilování, jež bude sloužit pouze místnímu obyvatelstvu.

Po přehodnocení obou variant jsem se rozhodla, že přestože první varianta je z hlediska investičního větším zásahem do pokladny města Český Těšín, přeložka vedení a výstavba nové trafostanice se jim však do budoucna vrátí nazpět i díky tomu, že město bude mít k pronájmu či prodeji větší množství rodinných domů.

Realizací tohoto projektu by městu vznikla lukrativní a perspektivní oblast, do které by mohlo přilákat nové obyvatele, především mladé rodiny, kterým by nabídlo bydlení v příjemné oblasti s výbornou dostupností.

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

## Knižní publikace:

- [1] DOUTLÍK, L. *Zonální struktury - urbanistická typologie*. ČVUT, Praha, 1996. 272 s. ISBN 80-01-01468-1.
- [2] HASÍK, O. *Územní plánování*. VŠB - Technická univerzita Ostrava, Ostrava, 2003. 96 s. ISBN 80-248-0282-1.
- [3] MAIER, K. *Územní plánování*. ČVUT, Praha, 2000.
- [4] MEDEK, F. *Technická infrastruktura měst a sídel*, 3. přepracované vydání, Praha, ČVUT, 2009, 178 s.
- [5] NEUFERT, E. *Navrhování staveb*. Consultinvest International, Praha, 2000. 581 s. ISBN 80-901486-4-6
- [6] ŠRYTR, P. a kol.: *Městské inženýrství. 1.díl., Praha, : Academia, ČMT, ČKAIT, 1999. ISBN 80-200-0663-X*
- [7] ŠRYTR, P. a kol.: *Městské inženýrství 2.díl. Praha: Academia, ČMT, ČKAIT, 2001. ISBN 80-200-0440-8.*

## Přednášky, internetové prezentace a online dokumenty:

- [8] *Cenové ukazatele pro rok 2011*, České stavební standardy, poslední aktualizace 2011. Dostupné na Internetu: <[www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz)>
- [9] POLEŠÁKOVÁ, M. a kolektiv. *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury*. Brno: Úřad územního rozvoje, září 2012. Dostupné na Internetu: <<http://www.uur.cz/default.asp?ID=899>>
- [10] *Principy a pravidla územního plánování*, Úřad územního rozvoje, poslední aktualizace 29.5.2012. Dostupné na Internetu: <<http://www.uur.cz/default.asp?ID=2571>>
- [11] *Územní plán města Český Těšín*, město Český Těšín, září 2012, dostupné na internetu <<http://gis.tesin.cz>>
- [12] ZDAŘILOVÁ, R. *Přednášky typologie staveb*, Ostrava: FAST, dostupné na internetu <<https://inovace-si.vsb.cz>>

## Vyhlášky a zákony:

- [13] Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

In: Sbírka zákonů, Česká republika. 2006, částka 63, s. 2226-2290. ISSN 1211-1244.  
Ve znění pozdějších předpisů.

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

- [14] Vyhláška č.268/2009 Sb., *o technických požadavcích na stavby*. In: Sbírka zákonů, Česká republika. 2009, částka 81, s. 3702-3719. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů.

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

- [15] Vyhláška č.503/2006 Sb., *o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření*. In: Sbírka zákonů, Česká republika. 2006, částka 163, s.6962-7011. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů.

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

- [16] Vyhláška č.398/2009 Sb., *o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. In: Sbírka zákonů, Česká republika. 2006, částka 129, s. 6621-6647. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů.

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

- [17] Zákon č.185/2001 Sb., *o odpadech a o změně některých dalších zákonů*. In: Sbírka zákonů, Česká republika. 2001, částka 71, s.4074-4113. ISSN 1211-1244. Ve znění pozdějších předpisů.

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

- [18] Vyhláška č.120/2011 Sb., *o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu*. In: Sbírka zákonů, Česká republika.2011, částka 46

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

- [19] Zákon č. 201/2012 Sb., *o ochraně ovzduší a související předpisy*. In: Sbírka zákonů, Česká republika. 2012, částka 69

Dostupné na Internetu: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>.

### **Technické normy, směrnice, technické podmínky:**

- [20] ČSN 73 4301. *Obytné budovy*. Praha: Český normalizační institut, 2004.

- [21] ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.

- [22] ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací : Změna Z1*. 2006. Praha: Český normalizační institut, 2010.

- [23] ČSN 73 6102. *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*. Praha: Český



- normalizační institut, 2007.
- [24] ČSN 73 6102. *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích : Změna Z1*. Praha: Český normalizační institut, 2011.
- [25] ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Český normalizační institut, 2011.
- [26] ČSN 73 6005. *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*. Praha: Český normalizační institut, 1994.
- [27] ČSN EN 1176-1. *Zařízení dětských hřišť*. Praha: Český normalizační institut, 2009.
- [28] ČSN EN 1177. *Povrch dětského hřiště tlumící náraz*. Praha: Český normalizační institut, 1998.
- [29] TP 103. *Navrhování obytných zón*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2008.
- [30] TP 85. *Zpomalovací prahy*. Praha: Ministerstvo dopravy, 2007.

### **Webové stránky:**

- [31] Český úřad zeměměřičský a katastrální.  
Dostupný na Internetu: <<http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx>>
- [32] Český geologický ústav.  
Dostupné na Internetu: <<http://www.geology.cz/extranet>>
- [33] Český statistický úřad  
Dostupné na Internetu: <<http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/home>>
- [34] Čistička odpadních vod Český Těšín  
Dostupné na Internetu: <<http://www.revitalizaceolse.cz/revitalizace-povodi-olse/cesky-tesin>>
- [35] dřevěné houpačky pro dospělé  
Dostupné na Internetu: <<http://www.pekny-zahradni-nabytek.cz/houpacka-milano-1-3-mistna/>>
- [36] internetové stránky města Český Těšín  
Dostupné na Internetu: <<http://info.tesin.cz>>
- [37] komunální odpad  
Dostupné na Internetu: <<http://www.komunalniodpad.eu>>
- [38] oficiální internetové stránky města Český Těšín  
Dostupné na Internetu: <<http://www.tesin.cz>>

- [39] parkový mobiliář  
Dostupné na Internetu: <<http://www.lavicky-kose.cz>>
- [40] povrch dětských hřišť  
Dostupné na internetu: <<http://www.4soft.cz>>
- [41] typové projekty bungalovů a řadových domů  
Dostupné na Internetu: <<http://www.euroline.cz/cz/projekty/rodinne-domy/kompletni-nabidka.html>>
- [42] typové projekty dvojdomků  
Dostupné na Internetu: <<http://www.nasdum.cz/katalog/rodinne-domy-dvojdomy>>
- [43] Vybavení dětských hřišť  
Dostupné na internetu: <<http://www.monkeys.cz/detske-hriste-monkeys-projekt-7-p750>>
- [44] wikipedie  
Dostupné na Internetu: <<http://www.wikipedia.cz>>
- [45] Záplavové území řeky Olše  
Dostupné na Internetu: <[http://www.dibavod.cz/data/download/azu\\_2007\\_Olse.pdf](http://www.dibavod.cz/data/download/azu_2007_Olse.pdf)>

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1 - Vývoj počtu obyvatel

Tab. 2 - Obyvatelstvo Českého Těšína podle ekonomické aktivity

Tab. 3 - Obyvatelstvo podle nejvyššího ukončeného vzdělání

Tab. 4 - Výpis z katastru nemovitostí

Tab. 5 - Roční spotřeba plynu

Tab. 6 - Hodinová spotřeba plynu

Tab. 7 - Celková spotřeba pitné vody

Tab. 8 - Oddílná splašková kanalizace

Tab. 9 - Dešťová kanalizace

Tab. 10 - Ukazatele měřeného množství domovního odpadu

Tab. 11 - Stručné ekonomické zhodnocení

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 - Obecné schéma plánovacího procesu

Obr. 2 - Vzájemné uspořádání dvojdomků

Obr. 3 - Stanovení kontaktního bodu a úhlů neefektivního dopadu slunečního záření

Obr. 4 - Poloha města Český Těšín

Obr. 5 - Znak města Český Těšín

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 01 - Fotodokumentace stávajícího stavu

Příloha č. 02 - Výpočet potřeby pitné vody

Příloha č. 03 - Výpočet množství splaškových a dešťových vod

Příloha č. 04 - Výpočet potřeby plynu

Příloha č. 05 - Výpočet elektrické energie

Příloha č. 06 - Skladba povrchů

Příloha č. 07 - Alternativní varianty SO

Příloha č. 08 - Vyjádření správců sítí technické infrastruktury

Příloha č. 09 - Mapa krajinného rázu a radonového indexu

Příloha č. 10 - Vizualizace

## SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI

ČÍSLO	NÁZEV	MĚŘÍTKO
1	Situace širších vztahů	1:10 000
2	Vazba na občanskou vybavenost	1:5 000
3	Funkční využití území	1:2 000
4	Limity území	1:1 000
5	Urbanistický návrh využití území - varianta A	1:1 000
6	Urbanistický návrh využití území - varianta B	1:1 000
7	Detail odpočinkové zóny	1:300
8	Dopravní řešení	1:1 000
9	Technická infrastruktura - vodovod, kanalizace	1:1 000
10	Technická infrastruktura - energie	1:1 000
11	Bungalov - půdorys	1:50
12	Dvojdomek - půdorys	1:100
13	Řadový dům - půdorys	1:100
14	Bungalov - řezy	1:100
15	Dvojdomek - řezy	1:100
16	Řadový dům - řezy	1:100
17	Bungalov - pohledy	1:100
18	Dvojdomek - pohledy	1:100
19	Řadový dům - pohledy	1:150
20	Vizualizace	

## **Příloha č. 01 - Fotodokumentace stávajícího stavu**

**Foto č. 1 - pohled jihozápadním směrem**



**Foto č. 2 - jedna z obslužných komunikací mezi garážovými komplexy**





**Foto č. 3 - Pohled jižním směrem**



**Foto č. 4 - Pohled severním směrem, směr pás zeleně mezi silnicí Frýdeckou a lokalitou**



## **Příloha č. 02 - Výpočet potřeby pitné vody**

## Výpočet potřeby pitné vody

Výpočet pitné vody je proveden dle 120/2011 Sb.

*Specifická potřeba vody na osobu:*

Celkem 98 osob (28 BJ x 3,5 osob/BJ)

Potřeba vody na osobu pro bytový fond:  $36 \frac{m^3}{rok} = 98,6 \text{ l/os.den}$

*Průměrná denní potřeba vody:*

$$Q_p = \sum P_i \cdot q_i$$

$P$  ..... počet obyvatel

$q$  ..... specifická potřeba vody [ $l/os \cdot d$ ], 98,6  $l/os \cdot d$

$$Q_p = 98 \cdot 98,6 = \underline{9\,663 \text{ l/den}}$$

*Maximální denní potřeba vody:*

$$Q_{max} = Q_p \cdot k_d = 9\,663 \cdot 1,25 = 12\,079 \text{ l/den}$$

$Q$  ..... průměrná potřeba vody

$k$  ..... součinitel denní nerovnoměrnosti ( obec 20-100 tis. obyvatel - 1,25)

*Maximální hodinová potřeba vody:*

$$Q_n = Q_m / 24 \cdot k_h = 12\,079 / 24 \cdot 1,8 = 777,6 \text{ l/hod} = 0,2516 \text{ l/s}$$

$k_h$  ..... součinitel hodinové nerovnoměrnosti potřeb vody

(2,1- spotřebiště sídlištního charakteru, 1,8- ostatní případy)

*Návrh dimenze potrubí:*

$$DN = \left( \frac{4 \cdot Q_n}{\pi \cdot v} \right)^{0,5} = \left( \frac{4 \cdot 0,0002516}{\pi \cdot 1} \right)^{0,5} = 0,0179 \text{ m} = 18 \text{ mm}$$

*Konečný návrh dimenze potrubí:*

Návrh potrubí je DN 80, které bude plně postačovat pro kapacitu oblasti i podzemní požární hydranty.

## **Příloha č. 03 - Výpočet množství splaškových a dešťových vod**

## Oddílná splašková kanalizace

STOKA A-napojeno 98 osob (28 BJ x 3,5 osob/BJ)

*Maximální množství splaškových odpadních vod:*

Koeficient maximální denní nerovnoměrnosti:  $k_d = 5,5$

*Průměrná denní produkce splaškových vod:*

$$Q_{p,d} = 98 \cdot 98,6 = 9\,663 \text{ l/den}$$

*Maximální denní produkce splaškových vod:*

$$Q_{\max,h} = Q_{p,d} \cdot k_{\max} = 9\,663 \cdot 5,5 = 53\,146 \text{ l/den}$$

*Maximální hodinová produkce splaškových vod:*

$$Q_{\max,h} = (Q_{p,d} \cdot k_{\max})/24 = (9\,663 \cdot 5,5)/24 = 2\,215 \text{ l/h} \Rightarrow 0,615 \text{ l/s}$$

Dimenze potrubí  $\Rightarrow 2 \cdot Q_{\max,h} = 1,23 \text{ l/s} \Rightarrow$  **Návrh DN 250**

## Dešťová kanalizace

Způsob zastavění, druh pozemku	Plocha S [ha]	Součinitel odtoku $\psi$ dle konfigurace území	Plocha redukováná $A_{\text{red}}$ [ha]
Komunikace	0,37	0,8	0,296
Plocha pochozích komunikací	0,06	0,6	0,036
<b>CELKEM</b>			<b><math>\Sigma A_{\text{red}} = 0,332 \text{ ha}</math></b>

$$A_{\text{red}} = \Sigma (S_i \cdot \psi_i)$$

Celková redukováná plocha  $A_{\text{red}} = 0,332 \text{ ha}$

$q_s = 130 \text{ l/s.ha}$  (platí pro 15 minutové trvání deště při periodicitě pro oblast Český Těšín)

$$Q_d = A_{\text{red}} \cdot q_s = 0,332 \cdot 130 = \underline{\underline{43,16 \text{ l/s}}}$$

*Návrh dimenze potrubí*

Navržená dešťová kanalizace bude DN 250 se sklonem 1 ‰.

## **Příloha č. 04 - Výpočet potřeby plynu**

## Potřeba plynu

Výpočet potřeby plynu pro budovu se stanoví jako *celková roční potřeba plynu* v  $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$ .

Stanoví se na základě účelu spotřeby plynu podle tabulky:

Tab. 3 Stanovení specifické potřeby zemního plynu

Účel spotřeby	$q_i (\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1})$
Vaření	190
Příprava TUV	420
Topení	2 800

### 1) Roční potřeba zemního plynu:

Výpočet celkové roční potřeby plynu se provede dle vzorce

$$Q_r = Q_{bi} + Q_{vi} = \sum q_{bi} \cdot P_{bi} + \sum q_{vi} \cdot P_{vi} \quad [\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}]$$

$Q_{bi}$  ..... celková roční potřeba zemního plynu pro bytový fond ( $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$ )

$Q_{vi}$  ..... celková roční potřeba plynu pro občanskou vybavenost

$q_{bi}$  ..... průměrná specifická potřeba zemního plynu na účelovou jednotku  
za rok pro bytový fond ( $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1} \cdot \text{bj}^{-1}$ )

$q_{vi}$  ..... průměrná specifická potřeba zemního plynu na účelovou jednotku  
za rok pro občanskou vybavenost ( $\text{m}^3 \cdot \text{r}^{-1} \cdot \text{bj}^{-1}$ )

$P_i$  ..... počet účelových jednotek příslušné kategorie

### Bytový fond

(28 BJ):

Vaření:  $Q_{bi1} = P_i \times q_i = 190 \cdot 28 = 5\,320 \text{ m}^3/\text{r}$

Příprava TUV:  $Q_{bi2} = P_i \times q_i = 420 \cdot 28 = 11\,760 \text{ m}^3/\text{r}$

Topení:  $Q_{bi3} = P_i \times q_i = 2800 \cdot 28 = 78\,400 \text{ m}^3/\text{r}$

Celková potřeba pro byt.fond:  $Q_{bi} = Q_{bi1} + Q_{bi2} + Q_{bi3} = \mathbf{95\,480 \text{ m}^3/\text{r}}$

*Výpočet hodinové spotřeby objektu pro dimenzi potrubí hlavního přívodu:*

Výpočet vychází ze vzorce

$$Q_{\max,h} = \sum q_{hi} \cdot P_i \cdot k_i$$

$Q_{hi}$  ..... příkon daného druhu spotřebiče

$P_i$  ..... počet účelových jednotek

$k_i$  ..... koeficient současnosti daného účelu spotřeby

$q_{hi}$  ..... příslušná specifická hodnota potřeby energetického plynu

Účel spotřeby	$q_{hi} \text{ (m}^3 \cdot \text{hod}^{-1})$
Vaření	1,2
Příprava TUV – velký průtokový ohřívač	2,1
Příprava TUV – malý průtokový ohřívač	1,1
Otop lokálním topidlem	0,6
Otop centrálním kotlem	2,5

Vaření:

$$k_1 = \frac{1}{\ln(P+16)} = \frac{1}{\ln(28+16)} = 0,26426$$

$$Q_{h1} = q_{h1} \cdot P_1 \cdot k_1 = 1,2 \cdot 28 \cdot 0,26426 = 8,879136 \text{ m}^3/\text{h}$$

Příprava TUV:

$$k_2 = k_1$$

$$Q_{h2} = q_{h2} \cdot P \cdot k_2 = 2,1 \cdot 28 \cdot 0,26426 = 15,5385 \text{ m}^3/\text{h}$$

Topení:

$$k_3 = \frac{1}{P^{0,1}} = \frac{1}{28^{0,1}} = 0,7166$$



$$Q_{h3} = q_{h3} \cdot P \cdot k_3 = 0,6 \cdot 28 \cdot 0,7166 = 12,0389 \text{ m}^3/h$$

Celková maximální hodinová potřeba zemního plynu pro rodinné domy:

$$Q_{max,h} = Q_{h1} + Q_{h2} + Q_{h3} = 8,8791 + 15,5385 + 12,0389 = 36,4565 \text{ m}^3/h$$

$$\Rightarrow 0,0101268 \text{ m}^3/s$$

Dimenze plynovodní sítě se vypočítá ze vzorečku:

$$D = 13,8 \cdot \sqrt[4,82]{\frac{Q^{1,82} \cdot L}{P_s^2 - P_k^2}} = 13,8 \cdot \sqrt[4,82]{\frac{36,4565^{1,82} \cdot 478}{250^2 - 200^2}} = 24,13 \text{ mm} \Rightarrow DN 63$$

## **Příloha č. 05 - Výpočet elektrické energie**

## Elektrická energie

Výpočet potřeby elektrické energie se stanoví z obecného vzorce:

$$P_b = \sum P_{bi} \cdot \beta_{ni}$$

$P_b$  ..... výpočtový příkon (kW)

$\beta_{ni}$  ..... soudobost pro n jednotek

Hodnoty  $P_b$  se stanoví dle tabulky:

Stupeň elektrifikace jednotky	Specifický příkon $P_{bi}$ (kW*bj <sup>-1</sup> )	Spec. příkon vč. OV $P_{bi}$ (kW*bj <sup>-1</sup> )
A	4,40	5,50
B1	5,50	6,80
B2	7,00	10,10
C	8,80	17,60

Pro lokalitu jsem stanovila stupeň elektrifikace C, charakterizovaný jako plně elektrifikovaná jednotka včetně klimatizace a vytápění. Hodnota  $\beta_{ni}$  byla stanovena pro 28 jednotek na 0,39.

Výpočet pro bytové jednotky:

$$P_{b1} = P_b \cdot N \cdot \beta_{28}$$

$$P_{b1} = 28 \cdot 8,80 \cdot 0,39 = \underline{\underline{96,096 kW}}$$

Výpočet pro veřejné osvětlení:

N= 31 kusů veřejného osvětlení

$\beta = 0,08$  pro veřejné osvětlení

$P_b=1$  pro veřejné osvětlení

$$P_{b2} = 31 \cdot 0,08 \cdot 1 = \underline{\underline{2,48 kW}}$$

Celková potřeba:

$$P_b = P_{b1} + P_{b2} = 96,096 + 2,48 = 98,576 kW$$

Je navržena nová trafostanice o výkonu TS 400 kVA

## **Příloha č. 06 - Skladba povrchů**

### **Obslužná komunikace**

- Skladba (D1- N -1 - IV - PII):
- asfaltobeton ABS II tl. 40 mm
- obalové kamenivo OKSII tl. 60 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo tl. 150 mm
- mechanicky zpevněná štěrkodrt' fr. 32-64 mm tl. 150 mm
- rostlý terén

### **Komunikace účelová**

- Recyklované vrstvy materiálů z vozovek stmelené cementem a asfaltovou emulzí nebo pěnou tl. 90 mm
- stabilizace kvalitativní třídy III. tl. 200 mm

### **Chodníky**

- dlažba zámková tl. 60 mm
- lože z kameniva tl. 30 mm
- mechanicky zpevněná štěrkodrt' fr. 32-64 mm tl. 150 mm
- rostlý terén

### **Parkoviště**

- zámková dlažba tl. 80 mm
- písek 0-4 mm tl. 40 mm
- hutněný štěrkopísek tl. 150 mm
- hutněný štěrk s drenáží tl. 250 mm
- rostlý terén

### **Povrch dětského hřiště**

- povrch SmartSoft 35 (litý polyuretan) tl. 35 mm
- mechanicky zpevněná štěrkodrt' fr. 0-4 mm tl. 30 mm
- mechanicky zpevněná štěrkodrt' fr. 0-32 mm tl. 185 mm
- zhutněná pláň

## **Příloha č. 07 - Alternativní varianty SO**

## RODINNÝ DŮM - IZOLOVANÝ BUNGALOV

-KATALOGOVÝ RODINNÝ DŮM FIRMY EUROLINE

PŮDORYS 1. NP



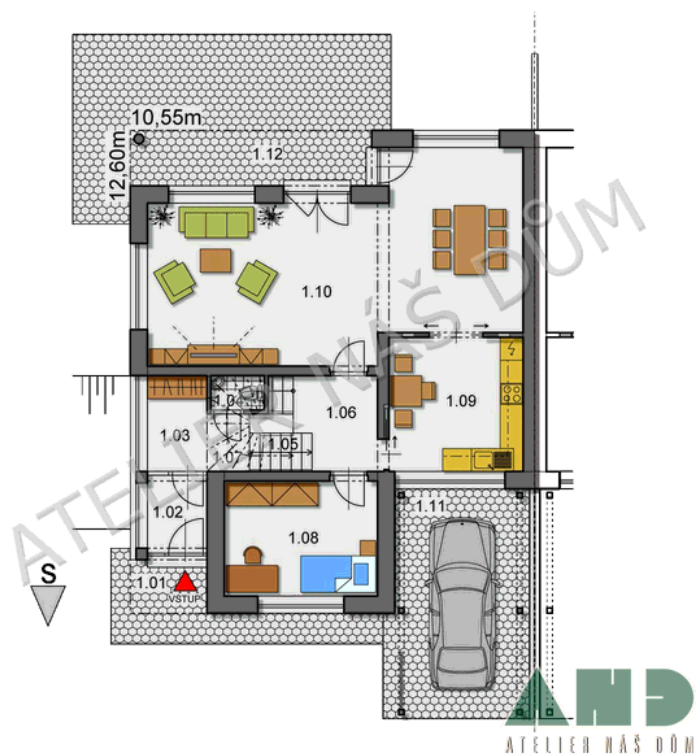
POHLEDY



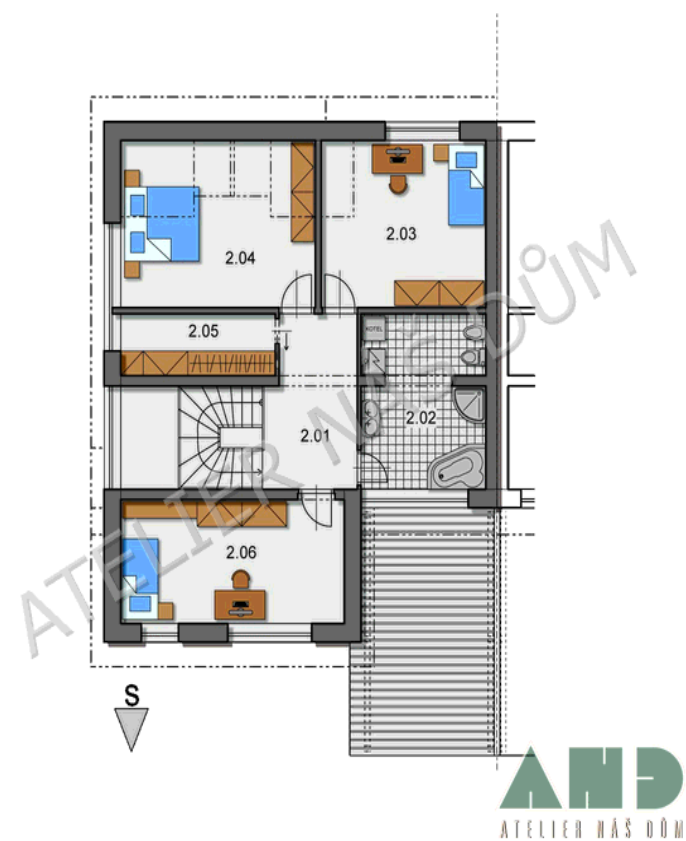
## RODINNÝ DŮM - DVOJDOMEK

-KATALOGOVÝ RODINNÝ DŮM ATELIÉRU NÁŠ DŮM

PŮDORYS 1. NP



PŮDORYS 2. NP





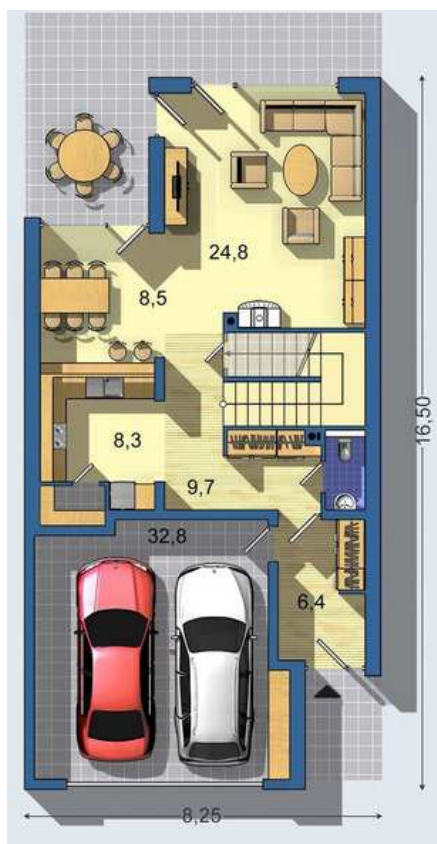
## POHLEDY



## RODINNÝ DŮM - ŘADOVÝ DŮM

-KATALOGOVÝ RODINNÝ DŮM FIRMY EUROLINE

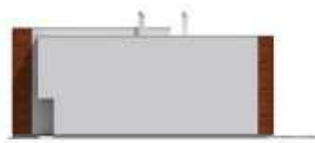
PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 2. NP



## POHLEDY



**Příloha č. 08 - Vyjádření správců sítí technické  
infrastruktury**

# ČEZ - VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI ELEKTRICKÉHO VEDENÍ



ŽADATEL

Veronika Filgasová

NAŠE ZNAČKA  
0100037077

VYŘIZUJE / LINKA  
Oddělení Dokumentace

VYŘÍZENO DNE  
06.03.2012

## Vyjádření o existenci energetického zařízení společnosti ČEZ Distribuce, a. s., pro akci:

### diplomová práce

Vážený zákazníku,

dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0100037077 ze dne 06.03.2012, která se týkala vyjádření o existenci energetického zařízení. V majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo zasahuje ochranným pásmem energetické zařízení typu:

### PODZEMNÍ SÍTĚ NADZEMNÍ SÍTĚ STANICE

V případě podzemních energetických zařízení je povinností stavebníka před započítím zemních prací čtrnáct dní předem požádat o vytyčení prostřednictvím Zákaznické linky 840 840 840, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) v platném znění nebo technickými normami, zejména PNE 33 3301 a CSN EN 50423-1. Přibližný průběh tras zasíláme v příloze, přičemž v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů.

V případě, že uvažovaná akce nebo činnost zasáhne do ochranného pásma nadzemních vedení nebo trafostanic, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásma podzemních vedení, je nutné písemně požádat o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na [www.cezdistribuce.cz](http://www.cezdistribuce.cz) v části Formuláře / Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vaší žádosti naleznete v zápatí). Upozorňujeme Vás rovněž, že v zájmovém území se může nacházet energetické zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

Pokud dojde k obnažení kabelového vedení nebo k poškození energetického zařízení, kontaktujte prosím naši Poruchovou linku 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

Toto vyjádření je platné 1 rok od 06.03.2012 a slouží jako podklad pro zpracování projektové dokumentace pro potřeby územního či stavebního řízení, pokud je taková dokumentace zpracovávána. Nenahrazuje však vyjádření Provozovatele distribuční soustavy k připojení nového odběru / zdroje elektrické energie či navýšení rezervovaného příkonu / výkonu a mimo havárií ani souhlas s činností v ochranném pásmu.

S pozdravem

Zbyněk Businský  
ČEZ Distribuce, a. s.

### Přílohy

1. Situační výkres zájmového území
2. Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech energetických zařízení



SKUPINA ČEZ – GENERÁLNÍ PARTNER ČESKÉHO OLYMPIJSKÉHO TÝMU 2001–2012

ČEZ Distribuce, a. s.

Děčín, Děčín IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | Zákaznická linka: 840 840 840, Linka pro hlášení poruch: 840 850 860, fax: 371 102 008, e-mail: [info@cezdistribuce.cz](mailto:info@cezdistribuce.cz), [www.cezdistribuce.cz](http://www.cezdistribuce.cz) | IČ: 24729035, DIČ: CZ24729035 | bank. spoj.: KB Praha 35-4544580267/0100 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 2145 | zasilací adresa pro zákazníky: Plzeň, Guldenerova 2577/19, PSČ 303 28

SKUPINA ČEZ

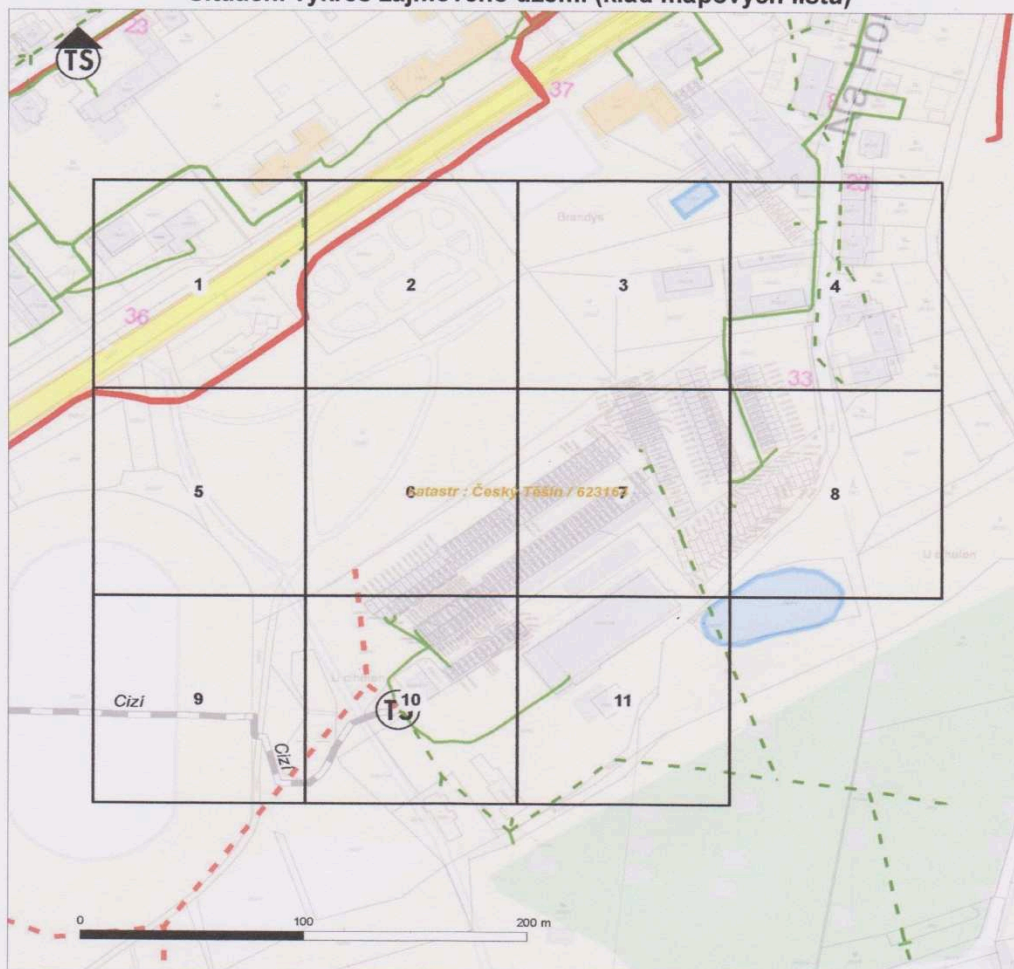
## ČEZ - SITUAČNÍ VÝKRES ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ



Platí pouze s vyjádřením číslo 0100037077.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

### Situační výkres zájmového území (klad mapových listů)



#### LEGENDA

	Podzemní vedení NN do 1kV		Stanice do 52 kV - stožárová
	Nadzemní vedení NN do 1kV		Stanice do 52 kV - zděná
	Podzemní vedení VN do 35 kV		Transformovna (nad 52 kV)
	Nadzemní vedení VN do 35 kV		Probíhající investice ČEZ Distribuce
	Podzemní vedení VVN 110kV		Stanice ČEZ Distribuce ve výstavbě
	Nadzemní vedení VVN 110kV		Zařízení ČEZ Distribuce ve výstavbě
	NN přívod odběratele		Hranice katastrálního území
	Cizí energetické vedení		
	Zájmové území		



# RWE-VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI PLYNOVODNÍHO VEDENÍ



The energy to lead

Veronika Filgasová  
Zahradní 216/13  
73301 Karviná

naše značka  
5000595646

vyřizuje  
Milada Hanková

datum  
07.03.2012

Věc:  
**Diplomová práce - existence sítí**  
K.ú. - p.č.: Český Těšín

Stavebník: Veronika Filgasová, Zahradní 216/13, 73301 Karviná

Účel stanoviska: Předprojektová příprava

SMP Net, s.r.o., zastoupený RWE Distribuční služby, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy a vlastník technické infrastruktury, vydává toto stanovisko:

Po prostudování předložené žádosti k existenci sítí Vám sdělujeme, že v zájmovém prostoru  
DOJDE K DOTČENÍ  
ochranného pásma plynárenského zařízení místních sítí  
Ochranné pásmo NTL, STL plynovodů a přípojek je v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu.  
Předpokládaná hloubka uložení plynárenského zařízení cca 0,8 - 1,5 m.  
Požadavky na zpracování projektové dokumentace staveb v ochranném a bezpečnostním pásmu plynárenského zařízení provozovaného SMP Net, s.r.o. Ostrava

TOTO STANOVISKO NELZE POUŽÍT PRO JEDNÁNÍ S ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY VE VĚCÍCH ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A  
STAVEBNÍHO ŘÍZENÍ DLE ZÁKONA č. 183/2006 Sb.  
STANOVISKO NESLOUŽÍ PRO POVOLENÍ REALIZACE STAVBY A NENAHAZUJE STANOVISKO K PROJEKTOVÉ  
DOKUMENTACI (dále jen PD).  
POSKYTNUTÉ INFORMACE (MAPOVÝ PODKLAD) LZE POUŽÍT POUZE PRO POTŘEBY ZPRACOVÁNÍ PD.

V zájmovém území se nacházejí tato stávající plynárenská zařízení (dále jen PZ):

STL a NTL plynovody vč. přípojek

K předložené situaci zájmového území je přílohou tohoto stanoviska orientační snímek polohy PZ.

Informace o uložení plynárenských zařízení, případně další získané informace o těchto zařízeních smí být použity  
pouze pro uvedený účel a nesmí být poskytnuty třetí osobě ani dále jakýmkoliv způsobem šířeny a využívány.  
Technické podmínky dotyku s plynárenským zařízením projednejte s technikem plynárenských zařízení regionální  
operativní správy sítí a zapracujte do PD stavby.

V případě Vašeho zájmu o digitální formu polohy plynárenských zařízení v zájmovém prostoru je možné požádat  
RWE Distribuční služby, s.r.o. odbor dokumentace sítí (e-mail: gis@rwe-smp.cz).

PD stavby, ve které budou zakreslena PZ dle poskytnutých mapových nebo elektronických podkladů, požadujeme  
předložit k posouzení v měřítku 1:500, popř. 1:1000.  
PD musí řešit vzájemnou polohu nově projektované stavby a stávajícího PZ (okótováním a popisem v technické  
zprávě) ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění a souvisejících předpisů.

PD stavby plynárenského zařízení bude zpracována v rozsahu prováděcích vyhlášek k zákonu č. 183/2006 Sb. v  
platném znění (stavební zákon):

- pro účely územního řízení v rozsahu prováděcí vyhlášky č. 503/2006 Sb.
- pro účely stavebního řízení a pro provádění stavby v rozsahu prováděcí vyhlášky č. 499/2006 Sb.

V případě stavby samostatné přípojky (pro 1 odběrné místo) "Žádost o připojení k distribuční soustavě pro kategorii  
MO/DOM z místní sítě" přijímají kontaktní místa společnosti RWE (viz. www.rwe.cz). Aktuální verze žádosti je

RWE Distribuční služby, s.r.o.

Plynárenská 499/1  
657 02 Brno  
T +420532221111  
F +420545578571  
E info\_ds@rwe.cz  
I www.rwe.cz  
IČ: 27935311  
DIČ: CZ27935311

Zapsán do obchodního rejstříku:  
Režijní soud v Brně,  
oddíl C, vložka 57165  
26.07.2007

Bankovní spojení:  
ČSOB a.s.  
Číslo účtu: 17837923  
Kód banky: 0300

# RWE-VYJÁDRĚNÍ O EXISTENCI PLYNOVODNÍHO VEDENÍ



The energy to lead

dostupná na webových stránkách: [www.rwe-gasnet.cz](http://www.rwe-gasnet.cz) (část Žádosti). Stejný postup žadatel uplatní při výstavbě plynovodu a 1 ks přípojky (pro 1 odběrné místo). Na základě podané žádosti bude žadatel vyzván k doplnění žádosti a budou mu stanoveny podmínky pro zpracování PD. Po doručení PD bude žadateli zaslán návrh smlouvy o připojení k distribuční soustavě (dále jen DS), obchodní podmínky smlouvy o připojení k distribuční soustavě a podmínky pro realizaci stavby (stanovisko k PD).

V případě rozšíření distribuční soustavy (dále jen DS), tzn. stavby PZ pro více odběrných míst, žadatel podá u provozovatele DS (SMP Net, s.r.o.) "Žádost o rozšíření DS". Aktuální verze žádosti je dostupná na webových stránkách: [www.rwe-gasnet.cz](http://www.rwe-gasnet.cz) (část Žádosti). Na základě podané žádosti vydá provozovatel DS (SMP Net, s.r.o.) "Garanční protokol rozšíření DS", kterým provozovatel DS potvrdí možnost rozšíření DS a požadovanou kapacitu včetně podmínek, za kterých je rozšíření DS možné uskutečnit. Garanční protokol bude podkladem pro zpracování PD. Po vybudování plynárenského zařízení bude připojení konečných zákazníků řešeno podáním "Žádosti o připojení k DS" pro každé odběrné místo. PD už žadatel k vybudovanému PZ ani k přípojce nepřikládá.

RWE Distribuční služby, s.r.o. Vám po prostudování předložené dokumentace sděluje, že v zájmovém území se nachází nefunkční VTL plynovod DN 150 - ID 1417842, 1417792.

Plynovod je odstaven od funkční části VTL/STL/NTL plynovodní sítě.

Při provádění prací požadujeme ve vyznačeném prostoru dbát zvýšené opatrnosti. Pracovníci provádějící stavební práce musí být o této skutečnosti prokazatelně seznámeni. V případě směrové nebo výškové kolize lze provést vyříznutí části tohoto plynovodu. Tyto práce musí být konzultovány s odpovědným pracovníkem RWE Distribuční služby, s.r.o. - regionální operativní správy sítě.

Stávající krytí plynovodu a plynovodních přípojek musí být zachováno.

V případě nedodržení stávajícího krytí bude plynovod nebo plynovodní přípojky přeloženy na náklad investora.

Termín provedení přeložky a práce na přeložce mohou být prováděny jen po předchozí dohodě s odpovědným pracovníkem RWE Distribuční služby, s.r.o., regionální operativní správy sítě.

Vlastnictví přeložené části plynárenského zařízení je upraveno zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění, § 70.

Smluvní vztahy na provedení přeložky plynárenských zařízení budou ošetřeny písemnou smlouvou mezi majitelem plynárenského zařízení a investorem.

Na případnou přeložku plynárenských zařízení bude vydáno samostatné stanovisko.

Při skryvkách konstrukční vrstvy vozovky (niveleta nebude změněna), dojde k dočasnému snížení krytí částí plynovodu a plynovodních přípojek. Při pojiždění těžké stavební techniky může dojít k poškození plynárenského zařízení. K zajištění bezpečnosti a spolehlivému provozu navrhuje následující opatření:

a) Při skryvce a před uložením živých vrstev, po dohodě s odpovědným pracovníkem (Kontakt: [www.rwe-ds.cz](http://www.rwe-ds.cz) nebo Zákaznická linka 840 11 33 55), provést kontrolu těsnosti. Tuto kontrolu je nutné provádět i průběžně v průběhu stavby.

b) V místech uložení plynárenského zařízení včetně ochranného pásma není povoleno používat těžké stavební stroje pro hutnění. Není povolen přejezd těžkých nákladních vozidel a jiné těžké stavební techniky. V případě nutnosti přejezdu nad plynárenským zařízením včetně hutnění je zhotovitel stavby povinen dohodnout dodatečný způsob ochrany plynárenských zařízení.

Při stavbě je nutné postupovat v souladu s ČSN 73 6005, TPG 702 01, TPG 702 04 a dalších souvisejících předpisů.

RWE Distribuční služby, s.r.o. Vám stanovují k realizaci výše uvedené stavby tyto další podmínky: Plynárenské zařízení je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Při realizaci uvedené stavby budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení:

1) za stavební činnosti se pro účely tohoto stanoviska považují všechny činnosti prováděné v ochranném pásmu plynárenského zařízení (tzn. i bezvýkopové technologie),

2) stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je možné realizovat pouze při dodržení podmínek stanovených v tomto stanovisku. Nebudou-li tyto podmínky dodrženy, budou stavební činnosti, popř. úpravy terénu prováděné v ochranném pásmu plynárenského zařízení považovány dle § 68 zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů za činnost bez našeho předchozího souhlasu. Při každé změně projektu nebo stavby (zejména trasy navrhovaných inženýrských sítí) je nutné požádat o nové stanovisko k této změně,

3) před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Vytyčení provede příslušné regionální centrum (formulář a kontakt naleznete na [www.rwe-ds.cz](http://www.rwe-ds.cz) nebo Zákaznická linka 840 11 33 55). Žádost o vytyčení bude podána minimálně 7 dní před požadovaným vytyčením. Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska. Bez vytyčení a přesného určení uložení plynárenského zařízení nesmí být stavební činnosti zahájeny. Vytyčení plynárenského zařízení považujeme za zahájení stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení. O provedeném vytyčení bude sepsán protokol,

4) bude dodržena mj. ČSN 73 6005, TPG 702 04 - tab.8, zákon č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, případně



# RWE-VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI PLYNOVODNÍHO VEDENÍ



The energy to lead

další předpisy související s uvedenou stavbou,

5) pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma a těmito podmínkami,

6) při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je investor povinen učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození plynárenského zařízení nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nebude použito nevhodného nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí,

7) odkryté plynárenské zařízení bude v průběhu nebo při přerušení stavební činnosti řádně zabezpečeno proti jeho poškození,

8) v případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaku) bude před zahájením stavební činnosti provedeno obnažení plynárenského zařízení v místě křížení,

9) neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození plynárenského zařízení (vč. izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie atd.) na telefon 1239,

10) před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu plynárenského zařízení bude provedena kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušná provozní oblast (formulář a kontakt naleznete na [www.rwe-ds.cz](http://www.rwe-ds.cz) nebo Zákaznická linka 840 11 33 55). Žádost o kontrolu bude podána minimálně 5 dní před požadovanou kontrolou. Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jednací) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska. Povinnost kontroly se vztahuje i na plynárenské zařízení, která nebylo odhaleno. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Bez provedené kontroly nesmí být plynovodní zařízení zasypáno. V případě, že nebudou dodrženy výše uvedené podmínky je povinen stavebník na základě výzvy provozovatele PZ, nebo jeho zástupce doložit průkaznou dokumentaci o nepoškození PZ během výstavby-nebo provést na své náklady kontrolní sondy v místě styku stavby s PZ.

11) plynárenské zařízení bude před zásypem výkopu řádně podsypáno a obsypáno těženým pískem, zhutněno a bude osazena výstražná fólie žluté barvy, vše v souladu s ČSN EN 12007-1-4, TPG 702 01, TPG 702 04,

12) neprodleně po skončení stavební činnosti budou řádně osazeny všechny poklapy a nadzemní prvky plynárenského zařízení.

13) poklapy uzávěrů a ostatních armatur na plynárenském zařízení vč. hlavních uzávěrů plynu (HUP) na odběrném plynovém zařízení udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti,

14) případné zřizování staveniště, skladování materiálů, stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo plynárenského zařízení (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),

15) bude zachována hloubka uložení plynárenského zařízení (není-li ve stanovisku uvedeno jinak),

16) při použití nákladních vozidel, stavebních strojů a mechanismů zabezpečit případný přejezd přes plynárenské zařízení uložením panelů v místě přejezdu plynárenského zařízení.

Za správnost předložené dokumentace a její soulad s platnými technickými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel.

Stanovisko k předložené dokumentaci nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

Ke změně stavby, která má přímý vliv na plynárenská zařízení včetně ochranných pásem, je nutno si vyžádat nové stanovisko.

Informace o uložení podzemních plynárenských zařízeních, případně další získané informace o těchto zařízeních smí být použity pouze pro uvedený účel a nesmí být poskytnuty třetí osobě ani dále jakýmkoliv způsobem šířeny a využívány.

Nebudou-li dodrženy podmínky obsažené v tomto stanovisku, bude stavební činnost a úpravy terénu prováděné v ochranném pásmu plynárenského zařízení považována podle § 68 zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění, jako činnost bez našeho předchozího písemného souhlasu.

Platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

Kontakt naleznete na [www.rwe-ds.cz](http://www.rwe-ds.cz) nebo Zákaznická linka 840 11 33 55

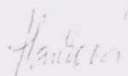
## RWE-VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI PLYNOVODNÍHO VEDENÍ

**RWE**

The energy to lead

Za správnost a úplnost dokumentace předložené k žádosti o stanovisko a její soulad s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku - 5000595646 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na [www.rwe-ds.cz](http://www.rwe-ds.cz) nebo Zákaznická linka 840 11 33 55.



Milada Hanková  
technik plynárenských zařízení  
pracoviště ROSS-Karviná  
RWE Distribuční služby, s.r.o.  
+420595142422  
[milada.hankova@rwe.cz](mailto:milada.hankova@rwe.cz)

Přílohy: Orientační zakres plynárenského zařízení, Ověřená příloha žadatele

# RWE - SITUAČNÍ VÝKRES ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Příloha: Orientační zakres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5000595646 ze dne 07.03.2012.

Provozovatel DS: SMP Net, s.r.o.; Stavebník: Veronika Filgasová, Zahradní 216/13, 73301 Karviná, Kú. Český Těšín.





# TELÉFONICA O2-VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SDĚLOVACÍCH KABELŮ

*Telefonica*

## VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SPOLEČNOSTI TELEFÓNICA CZECH REPUBLIC, A.S.

vydané podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

Číslo jednací: 39775/12

Číslo žádosti: 0112 693 139

Důvod vydání *Vyjádření*: Územní řízení k rozhodnutí - o umístění stavby, - o změně využití území, - o změně stavby

Platnost tohoto *Vyjádření* končí dne: 7. 3. 2014.

Žadatel	Veronika Filgasová, Bc.	
Stavebník	Veronika Filgasová, Bc.	
Název akce	Diplomová práce	
Zájmové území	Okres	Karviná
	Obec	Český Těšín
	Kat. území / č. parcely	Český Těšín

Žadatel shora označenou žádostí určil a vyznačil zájmové území, jakož i stanovil důvod pro vydání *Vyjádření* o existenci sítě elektronických komunikací a Všeobecných podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Telefonica Czech Republic, a.s. (dále jen *Vyjádření*).

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání *Vyjádření* vydává společnost Telefonica Czech Republic, a.s. (dále jen *Telefonica*) následující *Vyjádření*:

### dojde ke střetu

se sítí elektronických komunikací (dále jen *SEK*) společnosti *Telefonica*, jejíž existence a poloha je zakreslena v příloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Telefonica*. Ochranné pásmo *SEK* je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení *SEK* a není v příloženém výřezu/výřezech z účelové mapy *SEK* společnosti *Telefonica* vyznačeno (dále jen *Ochranné pásmo*).

(1) *Vyjádření* je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání *Vyjádření* stanovený žadatelem v žádosti.

*Vyjádření* pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto *Vyjádření* uvedeně, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání *Vyjádření* uvedeného v žádosti nebo nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu 2 tohoto *Vyjádření*, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto *Vyjádření* nastane nejdříve.

(2) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen bez zbytečného odkladu poté, kdy zjistil, že jeho záměr, pro který podal shora označenou žádost, je v kolizi se *SEK* a nebo zasahuje do *Ochranného pásma SEK*, nejpozději však před počátkem zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se *SEK* a nebo zasahuje do *Ochranného pásma SEK*, vyzvat společnost *Telefonica* ke stanovení konkrétních podmínek ochrany *SEK*, případně k přeložení *SEK*, a to prostřednictvím zaměstnance společnosti *Telefonica* pověřeného ochranou sítě - Marek Ponča, tel.: 59 668 2981, 602 764 071, e-mail: marek.ponca@o2.com (dále jen *POS*).

(3) Přeložení *SEK* zajistí její vlastník, společnost *Telefonica*. Stavebník, který vyvolal překládku *SEK* je dle ustanovení § 104 odst. 16 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti *Telefonica* veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku *SEK*, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

# TELÉFONICA O2-VYJÁDŘENÍ O EXISTENCI SDĚLOVACÍCH KABELŮ

*Telefónica*

Číslo jednací:

39775/12

Číslo žádosti:

0112 693 139

(4) Pro účely přeložení SEK dle bodu (3) tohoto Vyjádření je stavebník povinen uzavřít se společností *Telefónica* Smlouvu o realizaci překládky SEK.

(5) Bez ohledu na všechny shora v tomto Vyjádření uvedené skutečnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK společnosti *Telefónica*, které jsou nedílnou součástí tohoto Vyjádření.

(6) Společnost *Telefónica* prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré dostupné informace o SEK.

(7) Žadateli převzetím tohoto Vyjádření vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti *Telefónica*. V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

V případě jakýchkoliv dotazů k poloze SEK a její dokumentaci lze kontaktovat společnost *Telefónica* na bezplatné lince 800 255 255.

**Přílohami Vyjádření jsou:**

- Všeobecné podmínky ochrany SEK společnosti *Telefónica*
- Situační výkres (obsahuje zájmové území určené a vyznačené žadatelem a výřezy účelové mapy SEK)
- Informace k podmínkám napojení
- Informace k vytyčení SEK

Vyjádření vydala společnost *Telefónica* dne: 7. 3. 2012.



Telefónica Czech Republic, a.s.  
Za Brumlovkou 266/2  
140 22 Praha 4  
DIČ: CZ 60193336

188

# TELÉFONICA O2-SITUAČNÍ VÝKRES ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

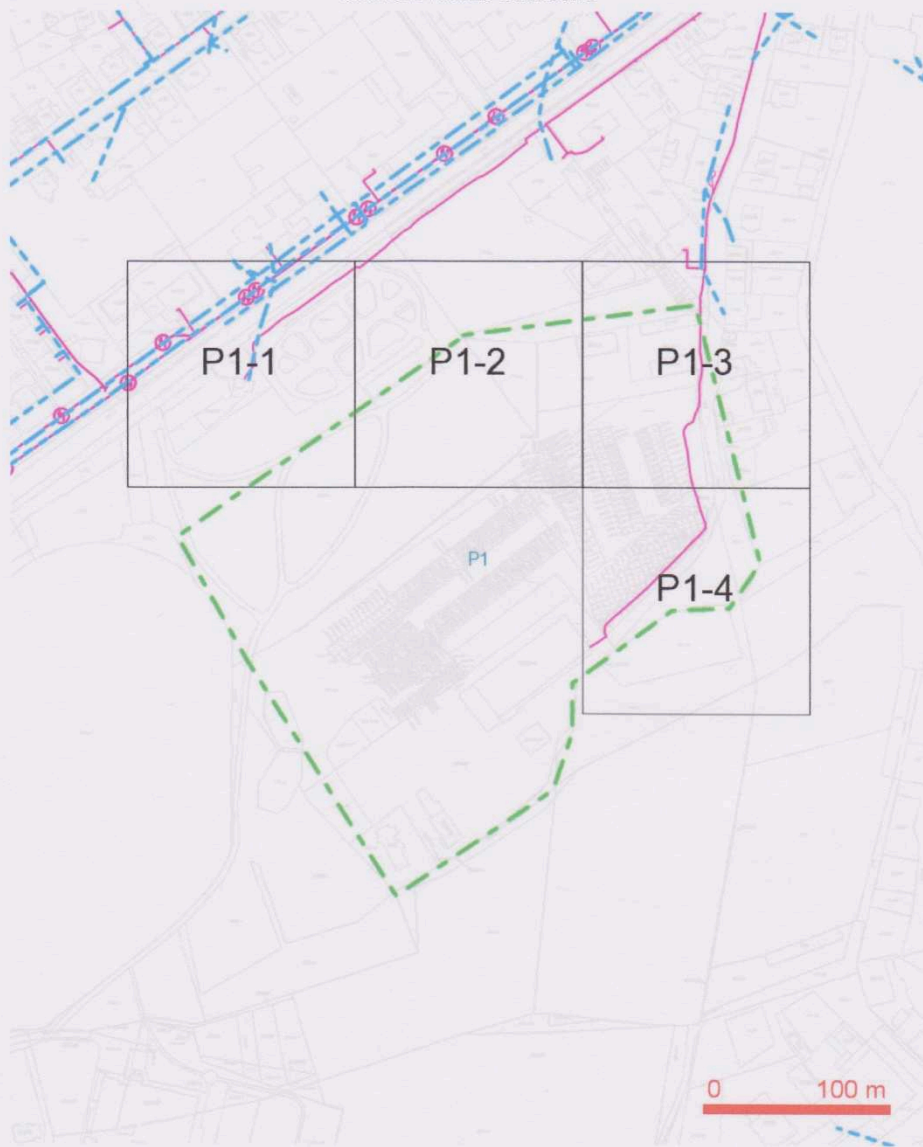
Telefonica

(optimalizováno pro tisk na formát A3)

Příloha k Vyjádření č.j.: 39775/12

Číslo žádosti: 0112 693 139

## SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1

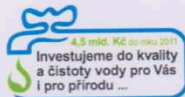


### LEGENDA:

- |   |  |
|---|--|
| — hranice zájmového území k vyjádření           | — nezaměřený průběh optického kabelu, HDPE |
| — m. přípojka, území s m. přípojkou O2          | trubky nebo souběh optického a metalického |
| — zaměřený průběh metalického kabelu            | kabelu                                     |
| — zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky | — radiové síť, ochranné pásmo radiové sítě |
| — nebo souběh optického a metalického kabelu    | — nadzemní síť                             |
| — nezaměřený průběh metalického kabelu          | — zrušené síť                              |
|   | — kolektor, kabelovod                      |



# SEVEROMORAVSKÉ VODOVODY A KANALIZACE-VYJÁDRĚNÍ O EXISTENCI VODOVODŮ A KANALIZACÍ



Severomoravské vodovody  
a kanalizace Ostrava a.s.  
se sídlem Ostrava, 28. října 169, PSČ 709 45



Veronika Filgasová, Bc.  
Zahradní 216 / 13  
733 01 Karviná

KREČMER Lukáš Ing.  
Tel: 596 697 128  
Fax: 596 697 221  
E-mail: lukas.krecmer@smvak.cz  
Značka: 9773/V003009/2012/KR

Ostrava, dne: 27.03.2012

Věc: **Existence IS lokalita „Na Horkách - P7“, k.ú. Český Těšín**  
*Stanovisko k existenci inženýrských sítí, resp. stavebnímu záměru (neslouží jako stanovisko pro vydání územního souhlasu, územního rozhodnutí, souhlasu s ohlášenou stavbou nebo stavebního povolení)*

Předmětem žádosti je existence IS v lokalitě „Na Horkách – P7“, k.ú. Český Těšín. Po doložení konkrétního rozsahu stavby a záměru investora budou vydány podmínky ke stavbě včetně možnosti napojení na zařízení v majetku SmVaK Ostrava a.s.

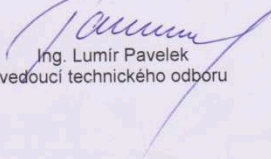
#### Stanovisko SmVaK Ostrava a.s.:

V předmětné lokalitě se nachází vodovodní řad DN 50 PE v majetku SmVaK Ostrava a.s. včetně jeho přípojek a dále jednotná kanalizace DN 300 KAM v majetku SmVaK Ostrava a.s. včetně přípojek – viz. zakres v mapové příloze.

- Zákres zařízení v majetku SmVaK Ostrava a.s. je pouze orientační, pro upřesnění umístění zařízení doporučujeme požádat o vytyčení zařízení SmVaK Ostrava a.s. Vytyčení provede na základě objednávky: vodovod – středisko vodovodních sítí Třinec, tel. 558 325 270, kanalizace – středisko kanalizačních sítí Český Těšín, t.č.: 558 737 077.
- Ochranná pásma jsou stanovena § 23 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
  - u vodovodních a kanalizačních řadů do průměru 500 mm včetně – 1,5 m.
- **Projektovou dokumentaci jakýchkoli stavebních objektů v zájmové lokalitě požadujeme předložit k posouzení.**

Platnost tohoto stanoviska je 1 rok.

Severomoravské vodovody  
a kanalizace Ostrava a.s.  
28. října 169 41  
709 45 Ostrava

  
Ing. Lumír Pavelek  
vedoucí technického odboru

#### Přílohy:

- Orientační zakres zařízení v majetku, příp. v provozování SmVaK Ostrava a.s.

Tel: +420 596 697 111  
+420 596 697 linka

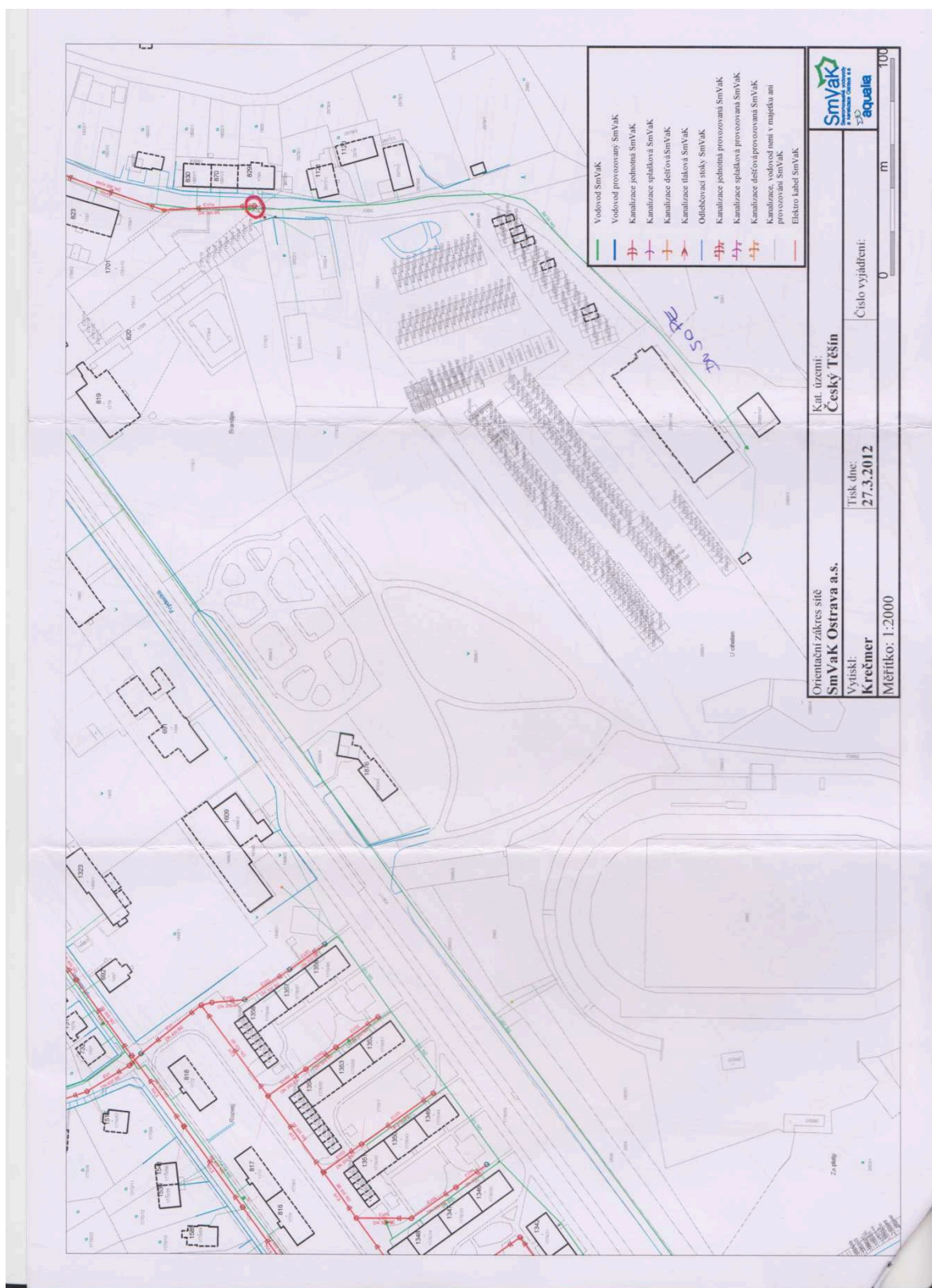
Fax: +420 596 624 205  
E-mail: smvak@smvak.cz

DIČ: CZ45193665 IČ: 45193665  
Společnost zapsána v obchodním rejstříku  
Krajského soudu v Ostravě, oddíl B, vložka 347



7 hw

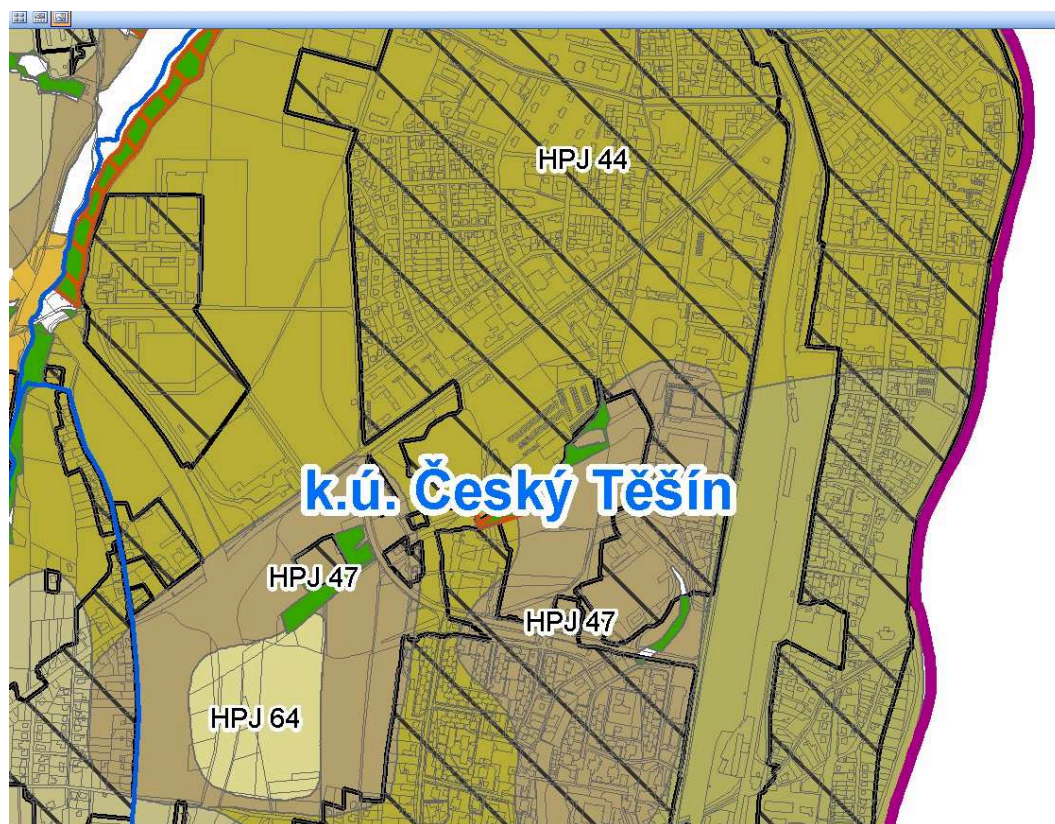
# SEVEROMORAVSKÉ VODOVODY A KANALIZACE - SITUAČNÍ VÝKRES ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ





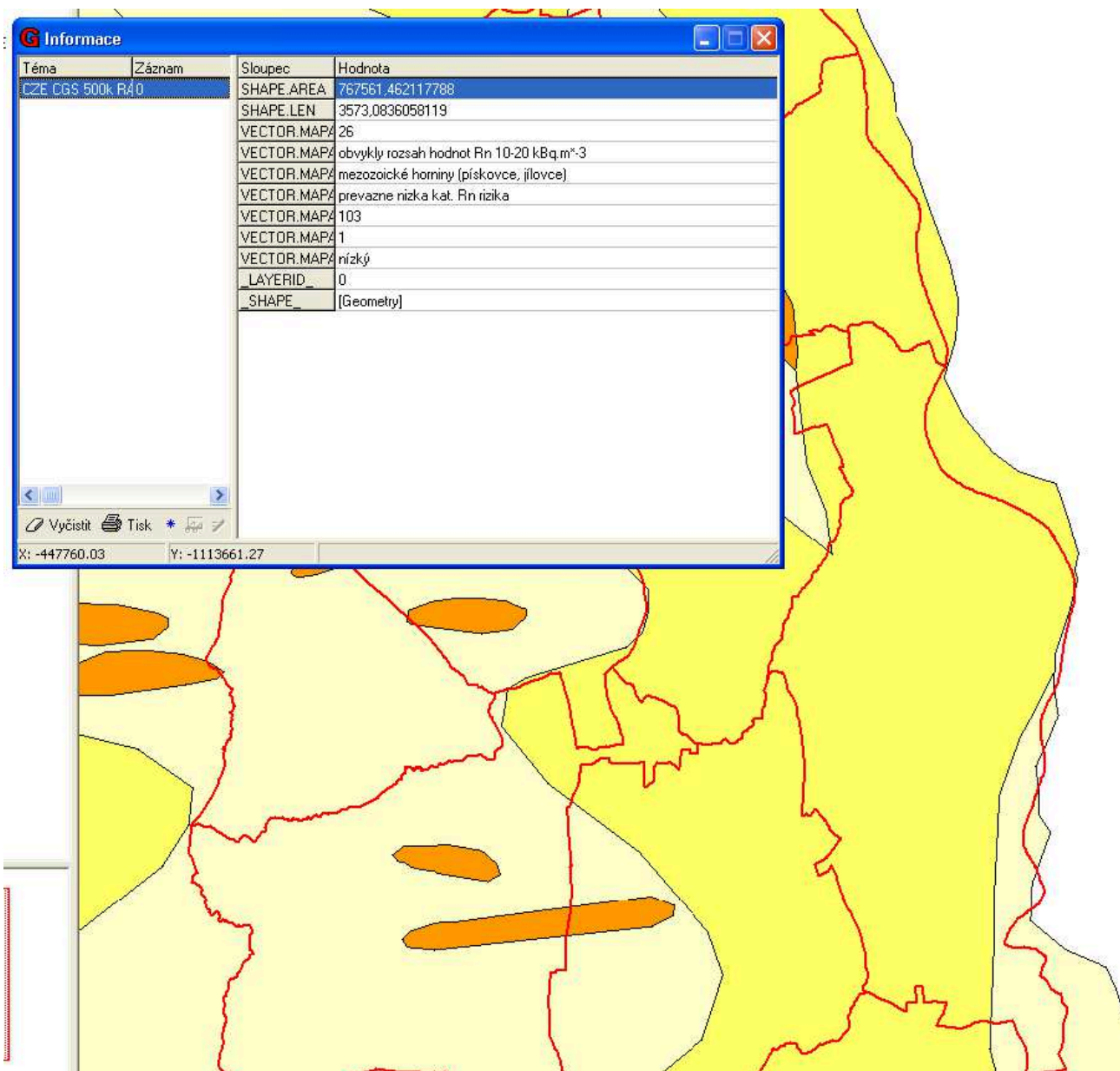
**Příloha č. 09 - Mapa krajinného rázu a radonového  
indexu**

### Mapa krajinného rázu:



- HPJ 41 - svažité půdy (nad 12°) na všech horninách, středně těžké až těžké s různou šterkovostí
- HPJ 43 - hnědozemě illimerizované oglejené na sprašových hlínách
- HPJ 44 - pseudogleje modální a luvické na sprašových hlínách (prachovicích)
- HPJ 46 - hnědozemě luvické oglejené na svahových hlínách, se sklonem k dočasnému zamokření
- HPJ 47 - pseudogleje modální a luvické, kambizemě oglejené na svahových hlínách, se sklonem k dočasnému zamokření
- HPJ 48 - kambizemě a rendziny oglejené, pararendziny kambické oglejené bez skeletu až středně skeletovité, se sklonem k dočasnému převážně jarnímu zamokření
- HPJ 49 - kambizemě a rendziny pelické a oglejené, pararendziny kambické a pelické oglejené na jílovitých zvětralinách břidlic, s vyšším sklonem k dočasnému zamokření

## Mapa radonového indexu:



## **Příloha č. 10 - Vizualizace**

## Vizualizace varianty B

Pohled na celou lokalitu



Pohled na severní část území



Pohled na jižní část území





## Vizualizace varianty A

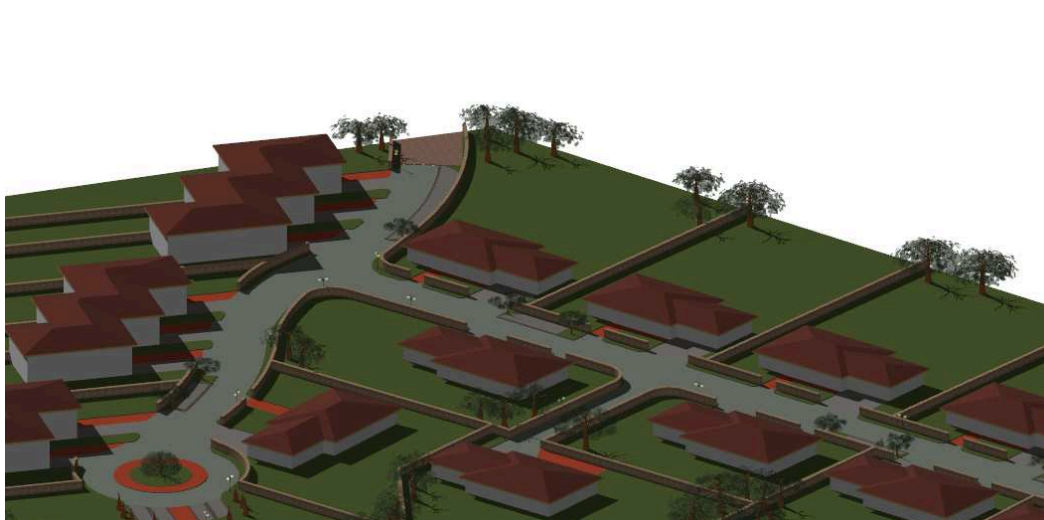
Pohled na severní část území



Pohled na centrální část území



Pohled na jižní část území



## Vizualizace dětského hřiště a zóny pro rekreaci



## **Příloha č. 11 - Mobiliář odpočinkových zón**



## **Parková lavička**



**Firma:** Jafa beton styl

**Provedení:** Bočnice - vymývaný beton

Latě - dřevěné o síle 4 cm ošetřené nátěrem Luxol

Držák latí - pozinkovaný plech

**Rozměry:** 193 x 78 x 84 cm

**Cena:** 3 135,- bez DPH

**Kusů:** 5

## **Odpadkové koše**



**Firma:** Jafa beton styl

**Provedení:** Koš - vymývaný beton

Vložka - pozinkovaný plech

Kryt s popelníkem - ocelový, odnímatelný, ošetření práškovou barvou

Rošt popelníku - pozinkovaný plech

**Rozměry:** 45 x 45 x 93 cm

**Cena:** 3 492,- bez DPH

**Kusů:** 5

## **Stojan na kola**



**Firma:** Rudeta-kovový nábytek

**Provedení:** Podélný svařovaný rám z profilů 25 x 25 mm ze stříbrného zinku

**Rozměry:** 149 x 38 x 28 cm

**Cena:** 1 165,- bez DPH

**Kusů:** 1

## **Dřevěná houpačka**



**Firma:** Teak & Garden

**Provedení:** Masivní teakové dřevo

**Rozměry:** šířka 200 cm

**Cena:** 24 975,- bez DPH

**Kusů:** 1

## **Veřejné osvětlení parkové**



**Firma:** Faro Nautica

**Provedení:** hnědá kovová lampa, 230 V, vhodná pro parky

**Rozměry:** výška 2 250 mm

**Cena:** 9 275,- bez DPH

**Kusů:** 13

## **Osmiboký dřevěný altán:**



**Firma:** Dřevené domky FORT

**Provedení:** Vysušené smrkové dřevo, střešní krytina z asfaltové lepenky

**Rozměry:** Průměr altánu je 300 cm, sloupky 10 x 10 cm, zábradlí výšky 90 cm

**Cena:** 22 754,- bez DPH

**Kusů:** 2

## **Dřevěná altán na grilování**



Firma: Timber Frame

Provedení: KVH konstrukční dřevo , střecha ze smrkových palubek, krytina z asfaltový šindel

Rozměry: osmiboký altán o průměru 6 000 mm

Cena: na vyžádání dle provedení

Kusů: 1

## **Příloha č. 12 - Vybavení dětského hřiště**

## **Sestava dětského hřiště**



<b><u>Firma:</u></b>	Herold
<b><u>Provedení:</u></b>	Tlakově impregnované dřevo, upevněné pomocí betonovacího kotvení
<b><u>Rozměry:</u></b>	700 x 480 cm
<b><u>Cena:</u></b>	90 244,- bez DPH
<b><u>Kusů:</u></b>	1

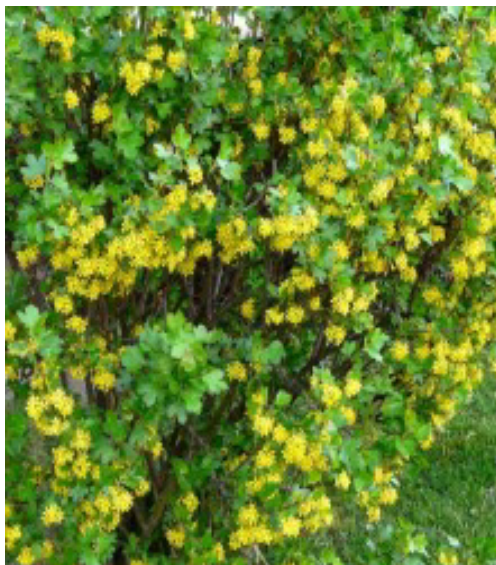
## **Pískoviště**



<b><u>Firma:</u></b>	Jungle Gym
<b><u>Provedení:</u></b>	Dřevěné pískoviště s povrchovou impregnací, slabovrstvou lazурou a silnovrstvou lazурou
<b><u>Rozměry:</u></b>	300 x 300 x 36 cm
<b><u>Cena:</u></b>	8 533,- bez DPH
<b><u>Kusů:</u></b>	1

## **Příloha č. 13 - Seznam navrhované zeleně**

## MERUZALKA ZLATÁ - RIBES AUREUM



### BĚŽNÁ VÝŠKA x ŠÍŘKA

1-3 m

### KATEGORIE

LISTNATÝ, OPADAVÝ

### BARVA OLISTĚNÍ, KVĚTŮ

ZELENÁ, ŽLUTÁ

### NÁROČNOST

SLUNCE, POLOSTÍN,

HLINITOPÍŠČITÉ PŮDY,

NENÁROČNÉ, HUMÓZNÍ PŮDY

### POPIS

Meruzalka zlatá pochází ze západních oblastí Severní Ameriky, od Mexika po Oregon. Meruzalka zlatá je pro své žluté květy a podzimní zbarvení listů oblíbeným okrasným keřem pro větší zahrady. Meruzalka zlatá je vyhledávána hlavně pro svou tolerantnost k zasoleným půdám. Jednoleté výhony slouží jako podnož pro roubování kulturních odrůd rybízu či angreštu stromkového tvaru.

## TAVOLNÍK VAN HOUTTEŮV - SPIREA VAN HOUTTEI



### BĚŽNÁ VÝŠKA x ŠÍŘKA

DO 2 m

### KATEGORIE

LISTNATÝ, OPADAVÝ

### BARVA OLISTĚNÍ, KVĚTŮ

TMAVĚ ZELENÁ, BÍLÁ

### NÁROČNOST

ALKALICKÁ A NEUTRÁLNÍ PŮDA,

SLUNCE, MRAZUVZDORNOST



## **POPIS**

Opadavý keř s obloukovitě ohnutými větvemi, který dorůstá do 1-2 m výšky. Na konci jara a začátkem léta se na keřích objevují záplavy bílých květů. Na půdu je zcela nenáročný, ale vyžaduje dostatečně slunná stanoviště, v zimě je plně mrazuvzdorný. Vhodná dřevina do skupinových výsadeb a volně rostoucích živých plotů.

## **KATALPA TRUBAČOVITÁ 'NANA'- CATALPA BIGNONIOIDES 'NANA'**



### **BĚŽNÁ VÝŠKA x ŠÍŘKA**

VÝŠKA 3-6 m, ŠÍŘKA 4-5

### **KATEGORIE**

LISTNATÝ, POMALU OPADAVÝ

### **BARVA OLISTĚNÍ, KVĚTŮ**

TMAVĚ AŽ SVĚTLE ZELENÁ,  
KVĚTY BÍLÉ AŽ NARŮŽOVĚLÉ

### **NÁROČNOST**

SLUNCE, POLOSTÍN, VE STÍNU  
MÉNĚ KVĚTE, PŮDA BOHATÁ NA  
ŽIVINY, DOSTATEK VLÁHY

## **POPIS**

Zakrslý kultivar katalpy trubačovité, který vytváří na ploše kulovité koruny cca 4-5 m vysoké i široké. Celková výška je ovlivněna tvarem roubování, kdy se obvykle setkáváme s cca 2,2 m vysokým kmínkem. Dnes se tato katalpa stala jedním z nejoblíbenějších malých stromů na malé a velké zahrady. Vyžaduje dobře propustné, humózní půdy na chráněném a slunném stanovišti. Po vysazení je nutno stromy dobře přikolíkovat alespoň na dva až tři roky. Vhodná je i pro použití do předzahrádek.

## JAVOR BABYKA 'NANUM' - ACER CAMPESTRE 'NANUM'



### BĚŽNÁ VÝŠKA x ŠÍŘKA

1-2,5 m x 1-2,5 m

### KATEGORIE

LISTNATÝ, OPADAVÝ

### BARVA OLISTĚNÍ, KVĚTŮ

TMAVĚ ZELENÁ

### NÁROČNOST

SLUNCE, POLOSTÍN

## POPIS

Javor babyka, odrůda Nanum, patří k oblíbeným stromům do malých zahrad nebo městských alejí, kde je omezený prostor. Tento javor totiž roste pomalu a do maximální výšky kolem 2,5 m a stejné šíře. Jeho listy jsou tmavě zelené, mají 3 až 5 zakulacených cípů a na podzim se barví do máslově žluté barvy. Tvar koruny je přirozeně pravidelně zakulacený a kompaktní. Roste velmi hustě a pro zachování tvaru není potřeba stříhat. Pouze pokud chcete udržet strom v menší velikosti, proveďte řez na konci zimy. Javory mají rády středně živnou, vlhkou a mírně kyselou zem, ale nejsou náročné. Snášejí vítr, vyschnutí i znečištění ovzduší, je vhodný i do městských výsadeb do zadráždění. Plně mrazuvzdorný do -34 °C.

## JAVOR ČERVENÝ - ACER RUBRUM



### BĚŽNÁ VÝŠKA x ŠÍŘKA

12-18 m x 5-9 m

### KATEGORIE

LISTNATÝ, OPADAVÝ

### BARVA OLISTĚNÍ, KVĚTŮ

ZELENÁ

### NÁROČNOST

SLUNCE, POLOSTÍN I STÍN

## POPIS

Javor červený je jeden z nejkrásnějších velkých javorů vhodný do velkých zahrad, parků nebo městských alejí. Vyznačuje se středně velkými listy zelené barvy v létě. Podzimní vybarvení se může lišit – od žluté, přes oranžovou až k sytě karmínově červené, které je pro tento druh nejběžnější. Roste středně rychle.

## JINAN DVOULALOČNATÝ 'AUTUMN GOLD' - GINKGO BILOBA 'AUTUMN GOLD'



### BĚŽNÁ VÝŠKA x ŠÍŘKA

20-30 m x 10-20 m

### KATEGORIE

LISTNATÝ (PŘESTO PATŘÍ MEZI  
JEHLIČNANY), OPADAVÝ

### BARVA OLISTĚNÍ, KVĚTŮ

ZELENÁ

### NÁROČNOST

SLUNCE, POLOSTÍN, TEPLA

## POPIS

Jinan dvoulaločný, přestože na první pohled vypadá jako listnatý strom, náleží do třídy jehličnanů, jeho klínovité ploché listy s vějířovitou žilnatinou, rozdělené zářezem na dva laloky, mají ale fyziologicky blíže k jehličím. Olistění je považováno za přechodný typ mezi jehličnany a listnáči. Roste poměrně pomalu, asi 30 cm za rok, nesnáší trvalý stín nebo zamokřené půdy, vyhovují mu teplejší stanoviště. Je to dlouhověký strom, nejstarší rostoucí v Japonsku má 1200 let. Je odolný proti průmyslovým exhalacím, nemá žádné závažné choroby ani škůdce. Snese i mrazy přes -20 °C. Většinou necháváme stromy růst v přirozených tvarech, každý bývá originální, neaplikují se klasické tvarové formy. V parcích se pěstují převážně samčí rostliny, protože zralá semena samičích silně zapáchají.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěla bych velmi poděkovat panu Ing. Rostislavu Walicovi Ph.D., který mi velmi pomohl při tvoření této diplomové práce, a také ostatním pracovníkům Fakulty stavební, Vysoké školy báňské-Technické univerzity Ostrava, za přínosné odborné konzultace, především panu Ing. Zbyňkovi Proskemu.